



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES**

**PROGRAMA-PADRÃO DE ADESTRAMENTO
BÁSICO DAS SUBUNIDADES DE
ENGENHARIA DE COMBATE**

**Edição Experimental
2025**



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES**

**PROGRAMA-PADRÃO DE ADESTRAMENTO
BÁSICO DAS SUBUNIDADES DE ENGENHARIA DE
COMBATE**

**Edição Experimental
2025**

PORTARIA COTER/C Ex Nº 606, DE 07 DE OUTUBRO DE 2025

EB: 64322.012057/2025-68

Aprova o Programa-Padrão PPA.ENG-05 - Adestramento Básico das Subunidades de Engenharia de Combate, Edição Experimental, 2025.

O **CHEFE DO PREPARO DA FORÇA TERRESTRE**, no uso da atribuição que lhe confere o inciso VII do art. 6 do Regulamento do Comando de Operações Terrestres (EB10-R-06.001), aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 914, de 24 de junho de 2019, e de acordo com o que estabelecem os artigos 5º, 12 e 44 das Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército (EB10-IG-01.002), aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 770, de 7 de dezembro de 2011, e alteradas pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.266, de 11 de dezembro de 2013, resolve:

Art. 1º Fica aprovado o Programa-Padrão PPA.ENG-05 - Adestramento Básico das Subunidades de Engenharia de Combate, Edição Experimental, 2025, que com esta baixa.

Art. 2º Fica revogado o PPA-ENG/2 - PROGRAMA-PADRÃO DE ADESTRAMENTO BÁSICO NAS SUBUNIDADES DE ENGENHARIA DE COMBATE, aprovado pela Port nº 02-EME, de 04 JAN 1983.

Art 3º Esta portaria entrará em vigor a partir da data de sua publicação.

Gen Bda ALEXANDRE PFAENDER JUNIOR

Chefe do Preparo da Força Terrestre

(Publicada no Boletim do Exército nº 42, de 17 de outubro de 2025)

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA



O ADESTRAMENTO

Significa um fecundo esforço para a imitação do combate.

É a única maneira de profissionalizar os Quadros e de manter viva a Organização Militar

**A concepção de
preparação da Força
Terrestre Brasileira,
consubstanciada nos
Programas-Padrão, pode
ser resumida em apenas
uma Sentença:**

**“A partir de uma visão ideal e adequada de
preparação individual e coletiva, o Sistema
de Instrução Militar do Exército Brasileiro
(SIMEB) procura promover a execução dessa
atividade com absoluta flexibilidade para
que possam ser absorvidas as condições,
peculiaridades e restrições conjunturais nos
resultados e garantias de consecução dos
objetivos aos quais se propõe”.**

ÍNDICE DE ASSUNTOS

	Pag
I. INTRODUÇÃO	
1.1 Finalidade	1-1
1.2 Conceitos Básicos	1-2
1.3 Período de Adestramento	1-3
1.4 Adestramento Básico	1-4
1.5 Estrutura da Instrução e do Programa-Padrão	1-7
1.6 Planejamento e Execução do Adestramento Básico	1-13
1.7 Avaliação do Adestramento Básico	1-20
1.8 Sistema de Validação	1-22
1.9 Atuação da Direção do Exercício e da Força Oponente nos Exercícios de Campanha	1-24
 II – DESENVOLVIMENTO DO ADESTRAMENTO DAS COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE (Cia E Cmb)	
2.1 ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE (Cia E Cmb)	2-3
2.1.1 Quadro de Adestramento Básico da Companhia de Engenharia de Combate (Cia E Cmb)	2-4
2.1.2 Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados das Cia e Cmb	2-5
2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia e Cmb	2-7
ENG/0.10.01 – Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	2-9
ENG/0.10.02 – Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.	2-19
ENG/0.10.03 – Apoiar uma Bda na defesa de área.	2-29
ENG/0.10.04 – Apoiar uma Bda na ação retardadora.	2-40
ENG/0.10.05 – Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.	2-50
ENG/0.10.06 – Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.....	2-58
ENG/0.10.07 – Apoiar uma Bda em uma operação de interdição	2-65
ENG/0.10.08 – Realizar o apoio de engenharia às operações de transposição de curso d'água de uma Bda	2-73

ENG/0.10.09 – Apoiar uma Bda na operação de abertura de brecha	2-83
ENG/0.10.10– Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano	2-91
2.2 ADESTRAMENTO DA SEÇÃO DE COMANDO E SUAS FRAÇÕES	2-99
2.2.1 Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados da Seção de Comando	2-100
2.2.2 Objetivos de Adestramento (OA) da Seção de Comando	2-101
ENG/ 0.11.01- Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate.	2-102
2.3 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO (Pel E Ap)	2-111
2.3.1 Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados do Pelotão de Engenharia de Apoio	2-112
2.3.2 Objetivos de Adestramento (OA) do Pel e Ap	2-113
ENG/ 0.12.01- Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.	2-114
2.4 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO (Pel Eq Ass)	2-121
2.4.1 Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados do Pelotão de Equipagem de Assalto	2-122
2.4.2 Objetivos de Adestramento (OA) do Pel Eq Ass	2-123
ENG/ 0.13.01- Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.	2-124
2.5 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE (Pel E Cmb)	2-131
2.5.1 Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados do Pelotão de Engenharia de Combate	2-132
2.5.2 Objetivos De Adestramento (OA) do Pel e Cmb	2-133
ENG/0.14.01 - Apoiar uma Cia E Cmb/Bda em um ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	2-134
ENG/0.14.02 - Apoiar uma Cia E Cmb/Bda no estabelecimento do aprofundamento de uma Op de defesa em posição.	2-141
ENG/0.14.03 - Apoiar o Esqd C Mec em missão de Segurança à frente de uma P Def	2-148
ENG/0.14.04 - Apoiar uma Cia E Cmb/Bda na transposição imediata de um curso de água obstáculo.	2-157

III – ADESTRAMENTO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA (Cia E Cmb Mec)

3.1 QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA (Cia E Cmb Mec) 3-3

3.1.1	Quadro de Adestramento Básico da Companhia de Engenharia de Combate Mecanizada (CIA E CMB MEC)	3-4
3.1.2	Programa de Adestramento e exercícios de Campanha Específicos e Integrados da Cia e Cmb Mec	3-6
3.1.3	Objetivos de Adestramento da Cia e Cmb Mec	3-8
ENG/0.10.01	– Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	2-9
ENG/0.10.02	– Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.	2-19
ENG/0.10.03	– Apoiar uma Bda na defesa de área.	2-29
ENG/0.10.04	– Apoiar uma Bda na ação retardadora.	2-40
ENG/0.10.05	– Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.	2-50
ENG/0.10.06	– Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares	2-58
ENG/0.10.07	– Apoiar uma Bda em uma operação de interdição	2-65
ENG/0.10.08	– Realizar o apoio de engenharia às operações de transposição de curso d'água de uma Bda	2-73
ENG/0.10.09	– Apoiar uma Bda na operação de abertura de brecha	2-83
ENG/0.10.10	– Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano	2-91
ENG/0.20.01	- Apoiar uma Bda Mec na missão de segurança à frente de uma PD (PAG)	3-10
ENG/0.20.02	- Apoiar uma Bda Mec em uma operação de interdição.	3-20
ENG/0.20.03	- Realizar o apoio de engenharia às operações de transposição de curso d'água de uma Bda Mec.	3-29
ENG/0.20.04	- Apoiar uma Bda Mec na operação de abertura de brecha.	3-39
3.2	ADESTRAMENTO DA SEÇÃO DE COMANDO (Sec Cmdo)	3-49
3.2.1	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados da Seção de Comando	3-50

3.2.2	Objetivos de Adestramento (OA) da Seção de Comando	3-51
ENG/ 0.11.01-	Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate	2-102
3.3	ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO (Pel E Ap)	3-53
3.3.1	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados do Pelotão de Engenharia de Apoio	3-54
3.3.2	Objetivos de Adestramento (OA) do Pel e Ap	3-55
ENG/ 0.12.01 -	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate	2-114
3.4	ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO (Pel Eq Ass)	3-57
3.4.1	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados do Pelotão de Equipagem de Assalto	3-58
3.4.2	Objetivos de Adestramento (Oa) do Pel Eq Ass	3-59
ENG/0.13.01 -	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate	2-124
ENG/0.23.01 -	Reforçar um Pel E Cmb/Cia E Cmb na Transposição Imediata de um Curso D'água Obstáculo	3-60
3.5	ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE (Pel E Cmb)	3-67
3.5.1	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados do Pelotão de Engenharia de Combate	3-68
3.5.2	Objetivos de Adestramento (OA) do Pel e Cmb	3-69
ENG/0.14.01 -	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda em um ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	2-134
ENG/0.14.02 -	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda no estabelecimento do aprofundamento de uma Op de defesa em posição.	2-141
ENG/0.24.01	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda na transposição imediata de um curso de água obstáculo.	3-71
ENG/0.24.02	Apoiar o Esqd C Mec em missão de Segurança à frente de uma P Def	3-80
IV	DESENVOLVIMENTO DO ADESTRAMENTO DACOMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE LEVE (Cia E Cmb L)	
4.1	ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE LEVE (Cia E Cmb L)	4-3
4.1.1	Quadro de Adestramento Básico da Companhia de Engenharia de Combate Leve	4-4

4.1.2	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados da Cia e Cmb L	4-6
-------	---	-----

4.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO DA CIA E CMB L

ENG/0.10.01 – Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	2-9
ENG/0.10.02 – Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.	2-19
ENG/0.10.03 – Apoiar uma Bda na defesa de área.	2-29
ENG/0.10.04 – Apoiar uma Bda na ação retardadora	2-40
ENG/0.10.05 – Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.	2-50
ENG/0.10.06 – Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares	2-58
ENG/0.10.10 – Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano	2-91
ENG/0.30.01 - Apoiar uma Bda Inf L no Assalto Aeromável.	4-9
ENG/0.30.02 - Apoiar uma Bda Inf L na Exfiltração Aeromóvel.	4-17
ENG/0.30.03 - Apoiar uma Bda Inf L em uma Junção como Força Estacionária.	4-25

4.3 ADESTRAMENTO DA SEÇÃO DE COMANDO (Sec Cmdo) 4-33

4.3.1	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados da Seção de Comando	4-34
4.3.2	Objetivos de Adestramento (OA) da Seção de Comando	4-35
ENG/ 0.11.01 -	Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate.	2-102

4.4 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO (Pel E Ap) 4-37

4.4.1	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados do Pelotão de Engenharia de Apoio	4-38
4.4.2	Objetivos de Adestramento (OA) do Pel e Ap	4-39
ENG/ 0.12.01 -	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.	2-114

V – DESENVOLVIMENTO DO ADESTRAMENTO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PARAQUEDISTA (Cia E Cmb Pqdt)

5.1 ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PARAQUEDISTA (Cia E Cmb Pqdt) 5-3

5.1.1	Quadro de Adestramento Básico da Companhia de Engenharia de Combate Paraquedista (Cia E Cmb Pqdt)	5-4
-------	---	-----

5.1.2	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados da Cia e Cmb Pqdt	5-6
5.1.3	Objetivos de Adestramento da Cia e Cmb Pqdt	5-7
ENG/0.10.01	- Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	2-9
ENG/0.10.02	- Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.	2-19
ENG/0.10.03	- Apoiar uma Bda na defesa de área.	2-29
ENG/0.10.04	- Apoiar uma Bda na ação retardadora.	2-40
ENG/0.10.05	- Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.	2-50
ENG/0.40.01	- Apoiar uma Bda Inf Pqdt no Assalto Aeroterrestre.	5-9
ENG/0.40.02	- Apoiar uma Bda Inf Pqdt no Retraimento sob pressão.	5-20
ENG/0.10.06	- Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.	2-58
ENG/0.40.03	- Apoiar uma Bda Inf Pqdt em uma Junção como Força Estacionária.	5-32
ENG/0.10.10	- Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano.	2-91
5.2	ADESTRAMENTO DA SEÇÃO DE COMANDO (Sec Cmdo)	5-43
5.2.1	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados da Seção de Comando	5-44
5.2.2	Objetivos de Adestramento (OA) da Seção de Comando	5-45
ENG/0.11.01	- Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate.	2-102
5.3	ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO (Pel E Ap)	5-47
5.3.1	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados do Pelotão de Engenharia de Apoio	5-48
5.3.2	Objetivos de Adestramento (OA) Do Pel E Ap	5-49
ENG/0.12.01	- Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.	2-114
VI	DESENVOLVIMENTO DO ADESTRAMENTO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA (Cia E Cmb SI)	
6.1	ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA (Cia E Cmb SI)	6-3
6.1.1	Quadro de Adestramento Básico da Companhia de Engenharia de Combate de Selva (CIA E CMB SL)	6-4
6.1.2	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados da Cia E Cmb SI	6-6

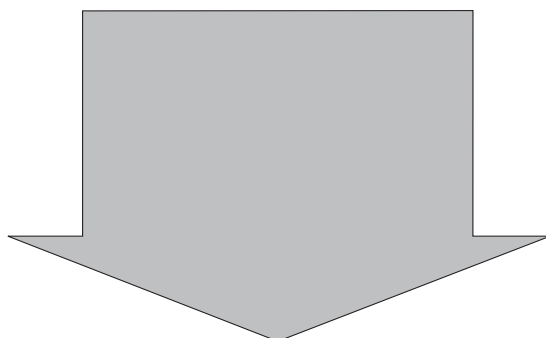
6.1.3	Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb SI	6-7
ENG/0.10.01	- Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	2-9
ENG/0.10.02	- Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.	2-19
ENG/0.50.01	- Apoiar uma Bda Inf SI em uma Marcha para o Combate Fluvial.	6-9
ENG/0.10.03	- Apoiar uma Bda na defesa de área.	2-29
ENG/0.10.04	- Apoiar uma Bda na ação retardadora.	2-40
ENG/0.10.05	- Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.	2-50
ENG/0.10.06	- Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.	2-58
ENG/0.10.10	- Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano.	2-91
6.2	ADESTRAMENTO DA SEÇÃO DE COMANDO (Sec Cmdo)	6-19
6.2.1	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados da Seção de Comando	6-20
6.2.2	Objetivos de Adestramento (OA) da Seção de Comando	6-22
ENG/ 0.11.01	- Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate.	2-102
6.3	ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO (Pel E Ap)	6-23
6.3.1	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados do Pelotão de Engenharia de Apoio	6-24
6.3.2	Objetivos de Adestramento (OA) Do Pel e Ap	6-25
ENG/ 0.12.01	- Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.	2-114
6.4	ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO (Pel Eq Ass)	6-27
6.4.1	Programa de Adestramento e Exercícios de Campanha Específicos e Integrados do Pelotão de Equipagem de Assalto	6-28
6.4.2	Objetivos de Adestramento (OA) do Pel Eq Ass	6-29
ENG/0.13.01	- Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.	2-124
VII	INSTRUÇÃO COMPLEMENTAR	
7.1	DISTRIBUIÇÃO DE TEMPOS PARA A INSTRUÇÃO COMPLEMENTAR	7-1
7.2	DESENVOLVIMENTO DA INSTRUÇÃO COMPLEMENTAR	7-2
7.2.1	Instrução Geral	7-2

7.2.2	Ordem Unida	7-5
7.2.3	Treinamento Físico Militar	7-6
7.2.4	Marchas e Estacionamentos	7-7
7.2.5	Atributos da Área Afetiva	7-12

**PROGRAMA-PADRÃO DE ADESTRAMENTO
BÁSICO DAS UNIDADES DE ENGENHARIA
DE COMBATE**

**SEM OBJETIVOS
BEM DEFINIDOS,
SOMENTE
POR ACASO,
CHEGAR-SE-Á A
ALGUM LUGAR**

**OBJETIVO DO PROGRAMA-
-PADRÃO DE ADESTRAMENTO
BÁSICO DAS SUBUNIDADES DE
ENGENHARIA DE COMBATE**



**Orientar o
Adestramento
Básico das
Subunidades de
Engenharia de
Combate e capacitá-las
ao emprego
em operações de apoio
ao combate.**

Em razão do Sistema de Validação (SIVALI - PP) manter este documento permanentemente atualizado, sua guarda em mídia eletrônica e/ou reprodução física deverá ser permanentemente comparada com a versão publicada em Boletim do Exército (BE) e disponibilizada no Portal do Preparo da Chefia do Preparo da Força Terrestre/ COTER.

As páginas seguintes contêm a orientação completa para o PLANEJAMENTO, a EXECUÇÃO e a AVALIAÇÃO do Adestramento Básico das Subunidades de Engenharia de Combate e de seus elementos orgânicos.

I - I N T R O D U Ç Ã O

1.1 FINALIDADE

- Este programa-padrão tem por finalidade orientar o adestramento básico das Subunidades de Engenharia de Combate para capacitá-las ao emprego em operações combate.

1.2 CONCEITOS BÁSICOS

1.2.1 OPERACIONALIDADE

- É a capacidade que uma OM operacional adquire para atuar como um todo integrado, a fim de cumprir missões previstas na base doutrinária e inerentes a sua natureza e escalão, para as quais foi organizada, dotada de pessoal, instruída, adestrada e equipada.

1.2.2 EFICIÊNCIA OPERACIONAL

- É a capacidade técnico-administrativa da OM para desempenhar, adequadamente e com economia, atividades e ações correspondentes às missões atribuídas em quadro de organização, dinamizando os recursos materiais e humanos que definem seu nível de operacionalidade.

1.2.3 PODER DE COMBATE

- É o resultado da eficiência operacional da organização militar operacional, interagindo com o valor profissional do comandante, o valor moral da tropa, o ambiente operacional e o inimigo.

1.2.4 PREPARAÇÃO ORGÂNICA

- É o nível mínimo de adestramento que confere à OM condições satisfatórias para funcionar integralmente como organismo, configurando o desempenho coletivo suficiente para caracterizar a sua OPERACIONALIDADE.

1.2.5 PREPARAÇÃO COMPLETA

- É o nível adequado de adestramento que confere à organização militar operacional condições de eficiência para cumprir todas as missões de combate fundamentais à sua natureza e escalão, configurando o desempenho coletivo indispensável para caracterizar a sua eficiência operacional.

1.2.6 PREPARAÇÃO ESPECÍFICA

- É o nível complementar de adestramento que confere à OM operacional condições de eficácia para cumprir missões de combate em determinada campanha ou operação, definidos, especificamente, o inimigo e o ambiente operacional, configurando o desempenho coletivo necessário ou desejado para caracterizar o seu Poder de Combate.

1.2.7 LIDERANÇA MILITAR

- Processo de influência interpessoal do líder militar sobre seus liderados, na medida em que implica o estabelecimento de vínculos afetivos entre os indivíduos, de modo a favorecer o logro dos objetivos da organização militar em uma dada situação.

1.2.8 AÇÃO DE COMANDO

- É o desempenho profissional de um comandante, integrando e sincronizando todas as funções de combate, objetivando o eficaz cumprimento da missão.

1.2.9 CARÁTER COLETIVO

- É o conjunto de valores aceitos pela maioria dos integrantes de um agrupamento, capaz de conferir a este agrupamento, como um todo, reações coletivas semelhantes em termos de técnicas, táticas, procedimentos e sentimentos.

1.2.10 APRONTO OPERACIONAL

- É a condição de prontidão de uma OM Op relacionada com a capacidade para emprego imediato em missões de combate.

1.2.11 SITUAÇÃO DE APRONTO OPERACIONAL (SAO)

- É a que permite à OM Op permanecer em condições de passar, no mais curto prazo, a uma Situação de Ordem de Marcha (SOM), sem modificar a sua rotina.

1.2.12 PLANEJAMENTO ANUAL DO ADESTRAMENTO AVANÇADO (PAAA)

- É o compromisso entre a autoridade responsável pelo planejamento do adestramento em determinado nível e seus comandantes executantes, resultante da conciliação das necessidades de adestramento e da disponibilidade de recursos de toda ordem, das facilidades existentes e das dificuldades estruturais e conjunturais, para obtenção da certeza de consecução dos objetivos fixados para a atividade.

1.2.13 JORNADA DE SERVIÇO DE CAMPANHA

- É o período contínuo de 24 horas vivido por uma organização operacional executando todas as atividades da Força Terrestre em campanha.

1.3 PERÍODO DE ADESTRAMENTO

1.3.1 CONCEITO

1.3.1.1 O período de adestramento é o espaço de tempo do ano de instrução destinado à condução do adestramento, visando ao cumprimento de missões de defesa externa e de garantia da lei e da ordem.

1.3.1.2 Tanto o adestramento de mobilização como o de prorrogação do tempo de serviço inicial são realizados para atender a uma necessidade operacional específica da F Ter.

1.3.1.3 Para concretização de seus objetivos e atender às peculiaridades do escalão dos agrupamentos considerados, o período é desenvolvido em duas fases:

PERÍODO DE ADESTRAMENTO	
FASE DE ADESTRAMENTO BÁSICO	FASE DE ADESTRAMENTO AVANÇADO
OBJETIVOS-SÍNTESE	
Capacitar frações, subunidades e unidades ao emprego em operações de combate	Capacitar grandes unidades e comandos superiores ao emprego em operações de combate

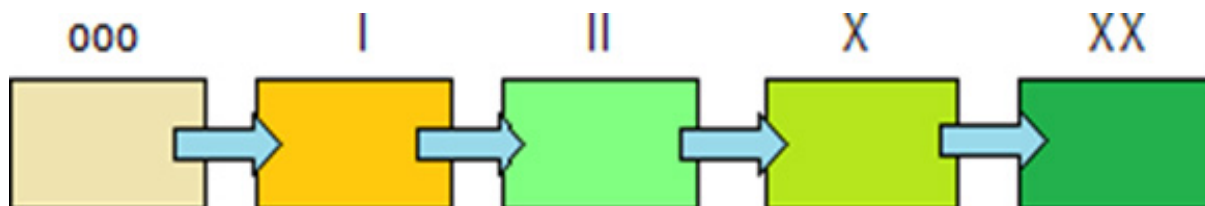
1.3.1.4 O período de adestramento corresponde ao espaço de tempo do ano de instrução destinado à condução do adestramento anual, visando o cumprimento de missões de Defesa Externa e GLO.

1.3.1.5 Tanto o adestramento de mobilização como o de prorrogação do tempo de serviço inicial destinam-se a atender a uma necessidade operacional específica da F Ter.

1.3.2 CONCEPÇÃO DO ADESTRAMENTO

1.3.2.1 O Adestramento, com vista a atingir os objetivos síntese de cada fase, deve ser executado dentro das seguintes modalidades:

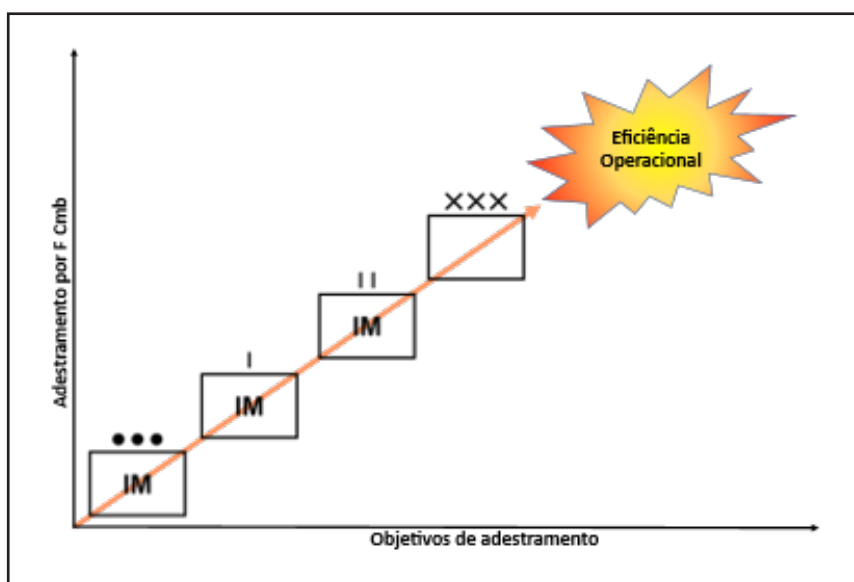
1.3.2.2 Adestramento por Escalões, no qual procura-se capacitar paulatinamente as frações, subunidades, unidades e grandes unidades, as quais se inserem na concepção deste PP.



1.3.2.3 Adestramento por Funções de Combate (F Cmb), no qual o foco do adestramento está voltado para a capacitação eficiente e eficaz das Funções de Combate e na perfeita integração e interação.

- Para tal, procura-se adestrar, concomitantemente, os integrantes das Funções de Combate nos diferentes escalões.

1.3.2.4 O impacto do adestramento na obtenção da eficiência operacional.



1.4 ADESTRAMENTO BÁSICO

1.4.1 OBJETIVOS GERAIS (SIMEB)

1.4.1.1 Adestramento Anual

- Capacitar as frações, as subunidades e as unidades para a execução de missões de combate fundamentais à sua natureza e escalão.

1.4.1.2 Adestramento de mobilização e (ou) de prorrogação do tempo de serviço militar inicial.

- Conferir às frações, subunidades e unidades a preparação completa e específica que define os padrões coletivos necessários para atingirem os níveis adequados de eficiência operacional e de poder de combate, de acordo com as necessidades operacionais definidas, atuais ou futuras, da F Ter.

1.4.2 OBJETIVOS PARTICULARES

a) Transformar os diversos agrupamentos que compõem a F Ter em organismos em condições de evoluir para se constituírem em efetivos instrumentos de combate.

- b) Desenvolver a capacidade de liderança militar dos quadros.
- c) Exercitar a ação de comando do efetivo profissional em todos os níveis da estrutura militar.
- d) Promover a integração social do grupo e o ajustamento dos indivíduos aos superiores, aos pares e aos subordinados.
- e) Desenvolver os suportes psicológicos coletivos e o moral individual buscando o fortalecimento da coesão da Força Terrestre.
- f) Consolidar o Caráter Coletivo.
- g) Preservar e ampliar a experiência operacional da Força Terrestre, validando a doutrina de preparo e emprego.

1.4.3 FUNDAMENTOS DO ADESTRAMENTO BÁSICO

- O adestramento básico será orientado pelos seguintes fundamentos metodológicos:

- a) imitação do combate e participação da tropa, como condições imprescindíveis para capacitar os agrupamentos de níveis unidade, subunidade e fração a atuarem como instrumentos de combate;
- b) missões de combate compatíveis com o escalão e a natureza do agrupamento considerado, selecionadas criteriosamente, tendo como base o ambiente operacional do possível emprego;
- c) integração do adestramento, como forma de economia de tempo e de meios, bem como de ampliação da eficiência do treinamento dos diversos escalões e dos agrupamentos de naturezas diferentes;
- d) reunião da experiência operacional, como meio de preservar a capacidade da Força Terrestre para desenvolver o combate; e
- e) exercícios de desenvolvimento da ação de comando e da liderança, com a finalidade possibilitar a observação e a avaliação do comportamento dos militares participantes, em especial dos comandantes, e estimular valor moral da tropa.

1.4.4 ATIVIDADES DE INSTRUÇÃO DO ADESTRAMENTO BÁSICO (SIMEB)

1.4.4.1 Módulos Didáticos de Adestramento (MDA)

- O adestramento de cada agrupamento será desenvolvido em módulos didáticos de adestramento que correspondem a cada Exercício de Campanha (Exc Cmp) programado e que englobam as seguintes etapas:

1.4.4.1.1 Instrução Preliminar (Instr Prel)

- a) A Instr Prel, parte integrante do adestramento, visa a preparação dos comandantes, dos quadros e agrupamentos para a realização de determinado Exc Cmp, previsto no programa de execução de adestramento.
- b) O desempenho coletivo e as tarefas críticas estabelecidas nos objetivos de adestramento constituem os padrões para os quais a instrução preliminar deve ser orientada.
- c) Nesta etapa deverão ser desenvolvidas as seguintes atividades:
 - 1) revisão doutrinária;
 - 2) estudo de caso esquemático;
 - 3) ambientação;
 - 4) exercícios de prática coletiva fora de situação e demonstrações; e

5) tiro de combate avançado e escola de fogo de instrução.

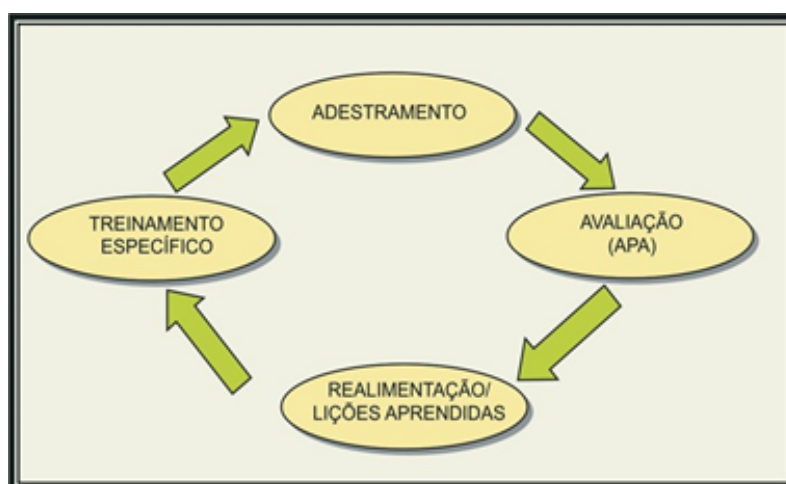
d) Observa-se que a Instr Prel em muitos casos, se confunde com a instrução de capacitação técnica e tática, porém, normalmente se diferencia dessa porque busca, de modo semelhante a uma preparação específica, o preparo da tropa para um determinado exercício com o inimigo e o ambiente operacional definidos.

e) A instrução preliminar deve ser executada imediatamente antes do Exc Cmp, de acordo com a orientação contida em cada objetivo de adestramento (OA).

1.4.4.1.2 Exercícios de Campanha

- Destinam-se ao treinamento coletivo por intermédio da imitação do combate e com a participação da tropa, visando à consecução de um ou mais objetivos de adestramento, podendo ser, em alguns módulos, particularmente nos níveis unidade e superiores, substituídos por exercícios de simulação de combate e exercícios de quadros na carta ou no terreno.

1.4.4.1.3 Análise Pós – Ação (APA)



a) A APA é parte integrante do adestramento e tem por objetivos:

1) introduzir nova sistemática de avaliação, permitindo que os próprios elementos avaliados participem ativamente do processo;

2) apontar, às forças avaliadas, procedimentos e técnicas operacionais que deverão ser retificados para o aperfeiçoamento de seus adestramentos; e

3) identificar as “lições aprendidas”, evitando a repetição dos erros.

b) Deve sempre ser levado em consideração que a APA se constitui em elo entre o adestramento e a avaliação.

– Ela deve ser conduzida por intermédio de um diálogo franco e produtivo entre os participantes da ação e não tem o objetivo de julgar sucessos ou fracassos.

– É um instrumento do qual se beneficiam todos os integrantes da fração, cujo objetivo principal é evitar a repetição dos erros e não o levantamento de responsabilidades pela sua ocorrência.

c) A finalidade da APA é verificar “o que aconteceu”, concentra-se no “porquê aconteceu” e no “como corrigir”.

1) O processo é completamente interativo e o elemento (tropa) executante, com a participação dos observadores, é que deve identificar e corrigir suas próprias deficiências.

2) Assim, da interação entre o comando aplicador e os executantes deve surgir a solução mais adequada para o cumprimento da missão imposta.

d) A sequência mostrada na figura anterior deve ser obedecida rigorosamente, pois se constitui em elemento fundamental para o sucesso do adestramento.

1.4.4.2 Apronto Operacional

- Os exercícios de apronto operacional antecederão os exercícios de campanha, pois são excelente instrumento de treinamento e de verificação da ordenação, qualificação e preparação dos efetivos e materiais da Organização Militar.

1.4.5 ADESTRAMENTO BÁSICO DAS SU ENG CMB

1.4.5.1 Generalidades

1.4.5.1.1 O programa de adestramento constante neste Programa-Padrão (PP) baseia-se no princípio metodológico da instrução militar orientada para o desempenho.

- Destina-se, portanto, a orientar o adestramento básico das Subunidades de Engenharia de Combate, que será desenvolvido por escalões.

1.4.5.1.2 Durante o adestramento básico anual das subunidades de Eng Cmb, serão realizados, no mínimo, dois exercícios de campanha dentro de um quadro tático de operações de defesa externa.

1.4.5.2 Desenvolvimento do adestramento básico das SU E Cmb

1.4.5.2.1 Nível Unidade

- Os exercícios de campanha de nível subunidade terão como início a realização do OA com a missão de combate referente a ele, seguido de outras missões de combate referentes a outros OA.
 - Simultaneamente, seus Pel E Cmb realizarão OA que se enquadrem na missão de combate da SU E Cmb dentro do quadro tático.
 - Os exercícios de campanha de nível subunidade terão um quadro tático montado prevendo seu emprego no quadro da Bda enquadrante ou realizando missões independentes.

1.4.5.2.2 Nível Seção/Pelotão

a) Sec Cmdo

1) Considerando que as Sec Cmdo, devido à sua doutrina, só são empregados, como um todo, quando apoia a companhia, o adestramento dos mesmos serão realizados no período destinado ao da subunidade e integrado a mesma.

2) Há OA específicos para a Sec Cmdo, tendo em vista o desempenho de atividades de comando, logísticas e de apoio ao combate.

b) Pel E Cmb

1) No adestramento básico, além das integrações apresentadas, poderão ser realizadas outras, a critério da Direção de Instrução, com as adaptações que se fizerem necessárias.

2) As frações da Sec Cmdo e do Pel E Ap, devido às suas organizações e missões, só são empregados, como um todo, em apoio à SU E Cmb. Alguns de seus elementos (Seç ou Pel), iniciarão seu adestramento integrado aos Pel E Cmb.

1.5 ESTRUTURA DA INSTRUÇÃO E DO PROGRAMA-PADRÃO

1.5.1 ESTRUTURA DA INSTRUÇÃO

- O programa de treinamento constante deste PP foi elaborado a partir da identificação das missões de combate fundamentais para as SU E Cmb, bem como para cada escalão e natureza de seus elementos orgânicos, definindo os respectivos Objetivos de Adestramento (OA).

1.5.2 OBJETIVO DE ADESTRAMENTO (OA)

1.5.2.1 Conceito

1.5.2.1.1 É o objetivo que define o desempenho coletivo e que está relacionado a uma missão de combate para o agrupamento operacional considerado.

1.5.2.1.2 É constituído por três elementos:

- a) missão de combate;
- b) condições de execução; e
- c) padrão mínimo.

1.5.2.2 Missão de combate

1.5.2.2.1 As missões de combate consideradas fundamentais para o escalão e a natureza do agrupamento a ser adestrado constituem a base a partir da qual foram definidos os OA.

1.5.2.2.2 A missão de combate caracteriza a tarefa do agrupamento.

1.5.2.3 Condições de execução

1.5.2.3.1 Orientam a execução das missões de combate para atingir o padrão mínimo desejado e descrevem os principais aspectos a serem considerados na preparação do exercício correspondente.

1.5.2.3.2 Abordam os seguintes aspectos:

- a) quadro tático;
- b) desenvolvimento do exercício;
- c) características da zona de ação;
- d) incidentes e situações;
- e) periodicidade;
- f) integração do adestramento etc.

1.5.2.3.3 Quadro tático

a) Este item descreve o quadro em que o OA deverá ser desenvolvido, bem como as condições gerais de execução da missão considerada.

b) Descreve, ainda, a situação do inimigo e como ele deverá ser caracterizado dentro da zona de ação da tropa a ser adestrada.

c) Aborda, finalmente, a situação das forças amigas no quadro geral do exercício.

d) A Sit Tat criada pela Direção do Exercício (Dire Exc) deverá ser coerente com o prescrito neste tópico.

1.5.2.3.4 Desenvolvimento do exercício

- Descreve-se como a operação deverá ter início e como terminará. São citadas, a seguir, em ordem cronológica, as ações mais importantes a serem executadas pelo escalão considerado, tendo em vista a consecução do OA.

1.5.2.3.5 Características da zona de ação

a) Este item define as condições ideais de terreno para a realização do OA.

b) No adestramento das SU E Cmb, deve-se buscar o máximo de realidade; portanto, o terreno

1.5.2.3.6 Incidentes e situações

a) Neste tópico, são abordados incidentes e situações a serem acionados pela força oponente (FOROP) e (ou) Dire Exc.

b) Ao final de cada incidente é indicada a forma de imitação do combate mais conveniente.

c) As situações criadas pela FOROP e(ou) Dire Exc exigirão o desencadeamento de ações pela tropa que em adestramento, por exemplo:

- 1) 1) atribuir uma missão à SU E Cmb; e
- 2) execução dos preparativos para o cumprimento da missão recebida.

1.5.2.3.7 Periodicidade

a) Este item indica a frequência dos OA no Ciclo Anual de Adestramento.

b) O importante é que, até o final do ciclo, todos os OA sejam cumpridos.

1.5.2.3.8 Integração do Adestramento

a) Concepção

1) A integração do adestramento é um arranjo conveniente de planejamento que tem por objetivo proporcionar o treinamento tático e técnico, o mais amplo possível, no mais curto prazo e com um número reduzido de exercícios de campanha.

2) O Exc Cmp integrado é um exercício em que:

- os agrupamentos são adestrados executando mais de uma missão de combate;
- os agrupamentos são adestrados no quadro do adestramento do escalão superior; e
- mais de um agrupamento é adestrado, valendo-se do mesmo quadro tático e complementando, reciprocamente, as ações que configuram as respectivas missões de combate.

b) Exercícios de campanha integrados

1) A integração do adestramento poderá ser concretizada através de:

- exercícios tipo ações opostas;
- exercícios tipo ações sucessivas;
- exercícios tipo ações simultâneas; e
- exercícios por participação.

2) Exercício Tipo Ações Opostas

– Exc Cmp em que agrupamentos de mesmo escalão ou de escalões diferentes cumprem missões de combate taticamente antagônicas.

– Os agrupamentos participantes constituem forças oponentes recíprocas, sem caracterizarem um exercício de dupla ação, ou seja, os agrupamentos oponentes não tem liberdade de ação, devem agir de acordo com o determinado pela Direção do Exercício.

– Ex: BE Cmb/BE Cmb Bld nas Op Of X Pel E Cmb na Def.

3) Exercício Tipo Ações Sucessivas

– Exc Cmp onde o agrupamento em adestramento cumpre missões de combate encadeadas por evolução normal da Sit Tat. Ex: SU E Cmb na Trsp C Agu → Pel E Cmb na Op Of.

4) Exercício Tipo Ações Simultâneas

– Exc Cmp onde o agrupamento de adestramento, elementos subordinados e de apoio cumprem missões de combate específicas, dentro do mesmo quadro tático. Ex: SU E Cmb na Of + Pel E Cmb nas Op Complementares.

5) Exercício por Participação

– A participação de elementos subordinados nos Exc Cmp conduzidos pelo seu comando superior é, normalmente, uma forma de aplicação do respectivo adestramento.

– Entretanto, se o agrupamento não tiver sido previamente adestrado para o tipo de operação a ser conduzida pelo comando superior, sua participação constituirá uma forma de integração do adestramento.

– Neste caso, a Instrução Preliminar correspondente terá importância redobrada e deverá suprir a falta de um adestramento prévio.

c) Aplicação

1) O desenvolvimento deste PP vale-se amplamente da concepção da integração do adestramento, indicado na introdução dos capítulos referentes aos diferentes agrupamentos.

2) Esta indicação atende, adequadamente, à visualização do adestramento anual.

3) Entretanto, no planejamento do adestramento, seja anual, seja de Mobilização ou de prorrogação de tempo de serviço inicial, poderão ser considerados, de acordo com a conveniência da instrução:

– a ampliação da integração do adestramento, incluindo outros OA nos Exc Cmp, além daqueles indicados neste PP; e

– a simplificação da integração do adestramento, reduzindo o número de OA nos Exc Cmp do escalão superior que estão indicados neste PP.

1.5.2.4 Padrão mínimo

1.5.2.4.1 O padrão mínimo é definido por dois indicadores:

a) DESEMPENHO COLETIVO do agrupamento, demonstrado pela execução correta das ações que caracterizam o cumprimento da missão de combate; e

b) TAREFAS CRÍTICAS, relacionadas com a missão de combate, que devem ser executadas, satisfatoriamente, pelos principais elementos do escalão considerado e seus agrupamentos subordinados.

1) No adestramento das SU E Cmb, algumas destas tarefas são consideradas TAREFAS CRÍTICAS, pois:

- encerram decisões do comandante ou dos integrantes da Companhia; e(ou)

- caracterizam momentos críticos do combate ou procedimentos que influem de modo marcante no cumprimento da missão e(ou) de seu prosseguimento.

2) Por este motivo, elas são destacadas das demais.

1.5.2.4.2 O padrão mínimo definido por cada OA constituirá a base para a avaliação do Adestramento.

1.5.2.5 Numeração dos OA

- Os OA são identificados pelas letras ENG, seguidas de cinco algarismos conforme indicado a seguir:

OA	Mod Esp	1º DÍGITO UNIDADE		2º DÍGITO SUBUNIDADE		3º DÍGITO FRAÇÃO		4º E 5º DÍGITO Nº DE ORDEM		
	ENG	0	Cia E Cmb	0	*	0	*	*	Nº de ordem do OA dentro do PP	

1.5.2.6 Relação dos OA a serem cumpridos pelas SU E Cmb e seus elementos orgânicos.

Diversos OA da Cia E Cmb, constantes do Capítulo II, foram aproveitados, também, como OA das demais Cia E Cmb (Mec, L, Pqdt e Slv), pois as tarefas, padrão mínimo, tarefas específicas e instrução preliminar mostraram-se ser praticamente iguais. Optou-se, portanto, pela simplificação do presente PP, evitando-se a repetição dos OA no decorrer dos capítulos, o que tornaria o documento muito extenso.

Nº OA	ASSUNTO	ESC
ENG/0.10.01	Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada	Cia E Cmb

Nº OA	ASSUNTO	ESC
ENG/0.10.02	Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate	Cia E Cmb
ENG/0.10.03	Apoiar uma Bda na defesa de área	Cia E Cmb
ENG/0.10.04	Apoiar uma Bda na ação retardadora	Cia E Cmb
ENG/0.10.05	Apoiar uma Operação de Cooperação e Coordenação com Agências	Cia E Cmb
ENG/0.10.06	Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares	Cia E Cmb
ENG/0.10.07	Apoiar uma Bda Inf Mtz em uma operação de interdição	Cia E Cmb
ENG/0.10.08	Realizar o apoio de engenharia às Operações de Transposição de Curso D'água de uma Bda	Cia E Cmb
ENG/0.10.09	Apoiar uma de na Operação de Abertura de Brecha	Cia E Cmb
ENG/0.10.10	Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano	Cia E Cmb
ENG/0.11.01	Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate	Sec Cmdo
ENG/0.12.01	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate	Pel E Ap
ENG 0.13.01	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate	Pel Eq Ass
ENG/0.14.01	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda em um ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada	Pel E Cmb
ENG/0.14.02	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda no estabelecimento do aprofundamento de uma Op de defesa em posição	Pel E Cmb
ENG/0.14.03	Apoiar o Esqd C Mec em missão de Segurança à frente de uma P Def	Pel E Cmb
ENG/0.14.04	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda na transposição imediata de um curso de água obstáculo	Pel E Cmb
ENG/0.20.01	Apoiar uma Bda Mec na missão de segurança à frente de uma PD (PAG).	Cia E Cmb Mec
ENG/0.20.02	Apoiar uma Bda em uma operação de interdição	Cia E Cmb Mec
ENG/0.20.03	Realizar o apoio de engenharia às Operações de Transposição de Curso D'água de uma Bda	Cia E Cmb Mec
ENG/0.20.04	Apoiar uma DE na Operação de Abertura de Brecha	Cia E Cmb Mec
ENG/0.24.01	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda na transposição imediata de um curso de água obstáculo.	Pel E Cmb Mec
ENG/0.24.02	Apoiar o Esqd C Mec em missão de Segurança à frente de uma P Def	Pel E Cmb Mec
ENG/0.30.01	Apoiar uma Bda Inf L no Assalto Aeromável	Cia E Cmb L
ENG/0.30.02	Apoiar uma Bda Inf L na Exfiltração Aeromóvel	Cia E Cmb L
ENG/0.30.03	Apoiar uma Bda Inf L em uma Junção como Força Estacionária	Cia E Cmb L
ENG/0.40.01	Apoiar uma Bda Inf Pqdt no Assalto Aeroterrestre	Cia E Cmb Pqdt
ENG/0.40.02	Apoiar uma Bda Inf Pqdt no Retraimento Sob Pressão	Cia E Cmb Pqdt
ENG/0.40.03	Apoiar uma Bda Inf Pqdt em uma Junção como Força Estacionária	Cia E Cmb Pqdt

ENG/0.50.01	Apoiar uma Bda Inf SI em uma Marcha para o Combate Fluvial	Cia E Cmb SI
-------------	--	--------------

1.5.2.7 Esboços

1.5.2.7.1 Alguns OA possuem esboço devido ao tipo de missão.

1.5.2.7.2 Nesses OA (com esboço), o estudo dos mesmos é grandemente facilitado se a leitura de suas folhas for acompanhada por meio desse esboço correspondente.

1.5.3 INSTRUÇÃO PRELIMINAR

- A instrução Preliminar, para facilidade de consulta, está localizada no PP ao lado do OA correspondente.

1.5.4 COMPOSIÇÃO DO PROGRAMA-PADRÃO

- Este PP é composto de quatro capítulos:

a) I – INTRODUÇÃO

- Orienta a execução do adestramento e do planejamento.

b) II – ADESTRAMENTO DA Cia E Cmb

1) Orienta a programação dos Exc Cmp a serem executados e os respectivos Objetivos de Adestramento.

2) Estabelece os objetivos de adestramento (OA) correspondentes às missões de combate fundamentais à unidade como um todo, subunidade e frações.

3) Estabelece a instrução preliminar necessária a cada objetivo de adestramento.

b) III – ADESTRAMENTO DA Cia E Cmb Pqdt

1) Orienta a programação dos Exc Cmp a serem executados e os respectivos Objetivos de Adestramento.

2) Estabelece os objetivos de adestramento (OA) correspondentes às missões de combate fundamentais à unidade como um todo, subunidade e frações.

3) Estabelece a instrução preliminar necessária a cada objetivo de adestramento.

d) IV – INSTRUÇÃO COMPLEMENTAR

1) Orienta o desenvolvimento dos atributos da área afetiva.

2) Programa a instrução complementar a ser desenvolvida na Fase do Adestramento Básico.

1.6 PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DO ADESTRAMENTO BÁSICO

1.6.1 PLANEJAMENTO DE NÍVEL GRANDE UNIDADE

1.6.1.1 O planejamento do adestramento básico das OM operacionais é responsabilidade do G Cmdo ou GU enquadrante, que o definirá para as unidades diretamente subordinadas sob a forma de um PROGRAMA DE ADESTRAMENTO BÁSICO (PAB) e um PLANO DE AVALIAÇÃO (P Av).

1.6.1.2 O PAB é uma decisão; entretanto, deverá resultar de um trabalho coordenado entre a GU (ou G Cmdo) enquadrante e a direção de instrução da Unidade Operacional (U Op), no qual são levados em conta:

- as necessidades de adestramento da GU e da unidade;

- os recursos disponíveis;
- as restrições; e
- as limitações;

1.6.1.3 A conciliação destes fatores caracteriza um contrato de objetivos, em que:

- a) de um lado, o comando superior determina tarefas adequadas às necessidades de adestramento, tanto da GU como da unidade, que devem ser exequíveis em termos de recursos disponíveis e de possibilidades físicas da Unidade considerada; e
- b) de outro lado, o Cmt da OM Op compromete-se no planejamento do seu Comando Superior e assume a responsabilidade de executar integralmente o adestramento de sua organização, ciente dos fins visados e dos fatores que o condicionam.

1.6.1.3.1 Necessidades de adestramento da OM

- As necessidades de adestramento da OM são expressas por objetivos de adestramento a cumprir e que serão selecionados no contrato de objetivos, em função dos seguintes fatores:

- a) orientação geral para o PAB, estabelecida pelo G Cmdo ou GU e prescrições contidas neste PP;
- b) necessidades de adestramento do Comando enquadrante;
- c) consecução do adestramento básico completo, que decorrerá do cumprimento do ciclo plurianual de adestramento e da articulação do planejamento do adestramento anual com os PAB anteriores:
- identificação dos OA que completarão o ciclo plurianual em que se inserir; e
 - periodicidade dos OA.
- d) necessidade de adestramento das subunidades; e
- e) necessidade de adestramento das demais OM do Comando enquadrante.

1.6.1.3.2 Recursos disponíveis e restrições

- No estabelecimento do contrato de objetivos, deverão ser considerados:

- a) os recursos e o tempo disponíveis para o adestramento; e
- b) a disponibilidade de áreas de instrução e suas distâncias dos aquartelamentos.

Por exemplo:

PeI E Cmb	- 1 a 2 Exe Cmp, além da participação no adestramento do escalão superior.
Cia E Cmb	- 1 Exe Cmp, além da participação no adestramento do escalão superior
B E Cmb	- 1 Exe Cmp, além da participação no adestramento avançado da GU.

1.6.1.3.3 Elaboração do PAB

- a) A partir do contrato de objetivos estabelecido com o comandante da U Op, o Cmt Mil A consubstancia suas Diretrizes para a execução do Programa de Adestramento Básico (PAB). O PAB deve ser um documento sintético, contendo apenas os principais aspectos que orientarão o adestramento anual:

- um quadro de adestramento, programado para todos os níveis da OM considerada com os respectivos OA e calendário de execução; e
- condições de execução, indicando eventual integração com o adestramento de outras OM, regiões de exercício, apoio a ser proporcionado pelas GU, recursos e meios alocados etc.

b) Exercícios de campanha

1) O PAB programará os exercícios relativos ao batalhão, às SU Mnb e às frações. O adestramento dos elementos de comando e de apoio será conduzido por integração nos exercícios previstos para os respectivos comandos superiores.

2) Para permitir a preparação orgânica desejada, o adestramento anual deverá constituir-se de um número mínimo de Exc Cmp em cada escalão da unidade.

c) Seleção dos objetivos de adestramento

1) Conforme orientação deste PP, um ou mais OA serão cumpridos em cada exercício programado que, com a respectiva instrução preliminar, integram o Módulo de Didático Adestramento (MDA).

2) Os OA serão selecionados levando em conta, prioritariamente, as necessidades de adestramento da OM e de seus elementos orgânicos de emprego, em razão da condição de ser promovido um adestramento que se completa em cada ano e, conseqüentemente, que proporcione a consolidação de sua experiência no quadro completo das missões de combate, dentro do ciclo plurianual de adestramento.

3) Não há necessidade de que os mesmos OA sejam selecionados para todas as OM.

d) Calendário

- O calendário será estabelecido de modo a conciliar todas as conveniências de execução dos Exc Cmp previstos para as unidades do Comando enquadrante, as possibilidades de acompanhamento dos mesmos e a duração adequada de cada MDA.

e) Integração com tropas de outras OM

1) Em muitos casos, é conveniente e indispensável que o Comando enquadrante faça constar em suas diretrizes a integração do adestramento de mais de uma OM, prevendo exercícios dos tipos ações simultâneas ou ações opostas. A natureza de determinadas operações impõe a necessidade de integração do adestramento.

2) É importante levar em conta que o Exc Cmp integrado não constitui propriamente um exercício de combinação de armas, mas a execução do adestramento específico de cada agrupamento, dentro do mesmo quadro tático. Cada OM complementa, reciprocamente, as ações que configuram as respectivas missões de combate.

3) Além da integração do adestramento, o PAB deverá prever a participação de elementos de uma OM nos exercícios de outra, para permitir a realização das condições de execução indispensáveis, como por exemplo, a presença dos O Lig e OA de Artilharia no planejamento de fogos e do Oficial de Engenharia no planejamento de OT e outros correlatos.

f) Região de exercício

1) A escolha da região de exercício fica muito condicionada à disponibilidade de áreas adequadas e de coordenação com a Força Aérea. Normalmente ficará a cargo do comandante da OM operacional.

2) Porém, o Comando enquadrante deverá assumir essa responsabilidade quando conveniente, quer para superar dificuldades locais, quer para programar a distribuição de áreas específicas que estiverem disponíveis.

g) Apoio do Comando enquadrante à execução do PAB – O Cmdo Mil A deverá apoiar a execução do PAB, particularmente em três áreas:

1) montagem dos Exc Cmp – este encargo, em princípio, compete ao Cmt OM Op, porque contribui para o desenvolvimento da iniciativa dos quadros, já que se insere na sua preparação e no processo de reunião da experiência profissional.

- Entretanto, em alguns casos, seja para aliviar a OM de um encargo, seja para melhor desenvolver um quadro tático mais adequado nos Exc Cmp integrados, o Cmdo Mil A poderá trazer a si a responsabilidade de montagem dos Exc Cmp a serem realizados;

2) constituição da Força Oponente – no nível OM, haverá sempre dificuldades para constituir a Força Oponente, já que isto representa ter que empregar meios próprios, com prejuízo de sua organização. O Comando enquadrante deverá considerar a possibilidade de determinar que elementos de outra OM sejam postos à disposição para tal fim; e

3) constituição da Direção do Exercício – deverá ser constituída de modo simples e poderá ter como base a estrutura de comando da própria OM a ser adestrada. É preferível, porém, que o Comando enquadrante estabeleça a Direção do Exercício, empregando elementos seus e de outras OM, aliviando a unidade deste encargo.

- A Direção do Exercício, além do seu papel na condução do exercício, terá o encargo de participar da avaliação do adestramento.

h) Recursos e meios alocados

1) O PAB deverá referir-se aos recursos e meios destinados à execução do adestramento em todos os níveis da OM considerada, indicando os que lhe são alocados (recursos financeiros, combustíveis operacionais, munições, transporte etc.).

2) Deverão ser considerados os recursos já disponíveis na própria unidade.

3) A indicação antecipada dos recursos com quais a OM pode contar é um dado indispensável para o planejamento dos exercícios.

1.6.2 PLANEJAMENTO DE NÍVEL UNIDADE

1.6.2.1 Orientação inicial

- O planejamento do adestramento de nível U é orientado no sentido de identificar os principais aspectos a serem apresentados à consideração do Comando enquadrante quando da formulação do contrato de objetivos, do qual resultará o PAB da OM, levando em conta:

a) necessidades de adestramento da unidade de elementos subordinados; e

b) recursos disponíveis próprios, facilidades, dificuldades, restrições e limitações estruturais e conjunturais.

1.6.2.2 Objetivos de adestramento

1.6.2.2.1 Os OA serão selecionados levando em conta, prioritariamente, as necessidades de adestramento das Cia E Cmb e Pel E Cmb em razão das condições de ser promovido um adestramento que se complete em cada ano e, conseqüentemente, que proporcione a consolidação de sua experiência no quadro completo das missões de combate dentro do ciclo plurianual de adestramento.

1.6.2.2.2 As necessidades de adestramento de cada elemento e a utilização racional dos recursos disponíveis indicam a conveniência de uma diversificação na natureza das missões de combate a serem cumpridas.

1.6.2.2.3 Selecionados os OA a serem cumpridos pelas Cia E Cmb e Pel E Cmb, deverá ser

programada a respectiva instrução preliminar, conforme orientado neste PP.

1.6.2.2.4 Também como orientado por este PP, o adestramento da CCAp será integrado ao adestramento programado para a unidade, ainda que elementos daquela subunidade possam participar dos Exc Cmp das demais Cia E Cmb dos BE Cmb/BE Cmb Bld.

1.6.2.3 Calendário

1.6.2.3.1 As subfases de adestramento correspondem a uma divisão conveniente da Fase de Adestramento Básico. Cada subfase terá sua duração estabelecida em função do tempo necessário à execução dos módulos didáticos programados.

1.6.2.3.2 Considerando a época adequada para a execução dos módulos didáticos correspondentes ao adestramento da unidade, essa estabelecerá o calendário para a execução dos módulos didáticos correspondentes ao adestramento das frações (subfase de fração) e das Cia E Cmb (subfase de subunidade).

1.6.2.4 Integração do adestramento

1.6.2.4.1 Os Exc Cmp dos Pel E Cmb deverão ser específicos, abrangendo o cumprimento de um único OA. Porém, poderá ser prevista a participação de elementos de apoio da Sec/Pel Cmdo e do Pel E Ap sob a forma de reforço ou apoio direto. Poderão ser programados, também, exercícios tipos ações opostas.

1.6.2.4.2 Nos Exc Cmp das Cia E Cmb, normalmente, mais de um OA deverá ser cumprido (exercícios tipo ações sucessivas) e integrarão o adestramento das respectivas Sec/Pel Cmdo e Pel E Ap.

1.6.2.4.3 Alguns OA dos Pel E Cmb serão cumpridos no quadro de exercício da subunidade (exercícios tipo ações simultâneas), como indicado neste PP.

1.6.2.4.4 Deverá, ainda, ser prevista a participação de elementos da Sec/Pel Cmdo sob forma de reforço ou de apoio direto.

1.6.2.4.5 A Força Oponente deverá ser constituída por elementos não pertencentes ao agrupamento de adestramento a fim de não lhe afetar a organização. Para tal, a Direção de Instrução da OM designará o comandante subordinado encarregado de compô-la e dirigi-la no quadro do Exc Cmp.

1.6.2.4.6 A direção do exercício deverá ser de constituição simples e será organizada pela Direção de Instrução da OM, empregando elementos envolvidos no Exc Cmp.

1.6.2.5 Regiões de exercícios

- Os Exc Cmp até o nível SU e que não impliquem o uso de aeronaves, deverão ser realizados o mais próximo possível da sede da OM a fim de não elevar o consumo de combustíveis.

1.6.2.6 Apoio da OM

1.6.2.6.1 Em princípio, a montagem dos Exc Cmp programados compete à Direção de Instrução da OM.

- Entretanto, tal encargo poderá ser atribuído ao comandante da subunidade, como forma de desenvolvimento da iniciativa dos quadros, de preparação e de reunião de experiência profissional.

1.6.2.6.2 As subfases de adestramento correspondem a uma divisão conveniente da Fase de Adestramento Básico. Cada subfase terá a duração estabelecida em função do tempo necessário à execução dos módulos didáticos programados.

1.6.2.7 Recursos e meios

1.6.2.7.1 Na programação do adestramento deverá ser indicado o emprego dos recursos e dos

meios próprios da OM e aqueles alocados pela GU para a execução dos Exc Cmp.

1.6.2.7.2 Especial atenção deverá ser dada à previsão de combustíveis, munições e transportes.

1.6.3 EXECUÇÃO DO PAB

1.6.3.1 Generalidades

1.6.3.1.1 O PAB resulta de um planejamento do qual foram conciliados recursos e meios disponíveis com as necessidades de adestramento.

1.6.3.1.2 Constitui-se, assim, em um programa concebido em termos objetivos e exequíveis.

1.6.3.1.3 Cabe aos comandantes de GU proporcionar o apoio necessário à orientação necessária e ao acompanhamento da execução.

1.6.3.1.4 Cabe aos comandantes das unidades operacionais planejar a execução e cumpri-la integralmente.

1.6.3.2 Execução dos Módulos Didáticos

1.6.3.2.1 A Instrução Preliminar deverá estabelecer:

- a) a duração, em termos de horas de instrução diurna e noturna, ou em termos de jornadas; e
- b) as atividades de instrução a serem desenvolvidas pelos quadros e agrupamentos com base na orientação contida em PP.

1.6.3.2.2 Os Exc Cmp serão conduzidos segundo o tema tático concebido, para atingir os OA estabelecidos.

- Sua duração deverá permitir o cumprimento das missões de combate nas condições estabelecida nos OA.

1.6.3.2.3 Por conceito, o Exc Cmp é a expressão da imitação do combate e da participação da tropa, e deverá revestir-se do(a):

- a) maior realismo possível;
- b) adequada caracterização do inimigo terrestre e aéreo;
- c) acionamento das ações através de ordens e informações, evitando documentos tipo “escolares”;
- d) exploração intensa dos sistemas de comunicações;
- e) execução de todas as atividades de apoio logístico dentro de situação;
- f) planejamento e exploração do apoio de fogo, empregando todo o esforço para que os exercícios sejam realizados com a execução do tiro real;
- g) execução de todos os trabalhos de comando em todos os escalões; e
- h) participação de outra força singular, não só nos exercícios de maior envergadura, mas, particularmente, nas pequenas operações especializadas.

1.6.3.3 Jornadas de serviço de campanha

1.6.3.3.1 A sequência de exercícios previstos a partir do escalão fração até a execução dos exercícios de nível unidade, passarão pelos de nível subunidade (no mínimo, 1 a 2 exercícios por frações, 1 exercício por subunidade e 1 por batalhão) e devem corresponder à realização média de 15 a 20 jornadas de serviço em campanha.

1.6.3.3.2 Por analogia, para fins de adestramento, deve ser considerado serviço em campanha a realização de exercícios táticos no terreno e com tropa.

1.6.3.3.3 O serviço em campanha, portanto, somente ocorrerá quando, no Período de Adestramento, elementos de qualquer escalão estiverem no terreno, dentro de uma Sit Tat, executando uma das missões para as quais foram organizados.

1.6.3.4 Ações comuns às operações básicas

1.6.3.4.1 As ações comuns às operações básicas, como descritas no Manual de Campanha EB70-MC-10.223 - Operações, não estabelecidas como OA neste PP, devem ser praticadas no quadro dos Exc Cmp programados, conforme indicação contida nas “Condições de Execução” dos respectivos objetivos de adestramento (OA).

1.6.3.4.2 Neste caso estão as seguintes ações:

- vigilância de combate (observação, postos de vigilância, patrulhas);
- segurança (posto de vigilância, patrulhas, segurança aproximada e de instalações);
- reconhecimento (patrulhas);
- substituição em posição; e
- ligação.

1.6.3.5 Exercícios da ação de comando e da liderança militar

1.6.3.5.1 Estes aspectos fundamentais do adestramento deverão ser levados seriamente em consideração pelos comandantes de todos os níveis.

1.6.3.5.2 Os Exc Cmp deverão ser montados e executados de modo a proporcionar:

- a) a criação, o desenvolvimento e a manutenção do espírito ofensivo no combatente como um traço de caráter coletivo, mesmo nos exercícios defensivos;
- b) a familiarização da tropa com esforços prolongados, desenvolvendo-lhe energia para agir com rapidez e eficiência, independentemente de condições climáticas e meteorológicas adversas;
- c) o permanente contato dos comandantes com a tropa, principalmente no escalão fração, fazendo-os viver os mesmos esforços físicos e desconfortos que ocorrem em campanha, buscando desenvolver neles (comandante e tropa) a rusticidade e espírito de coesão; e
- d) o conhecimento da situação em todas as fases da operação, identificando o papel de cada participante e de cada agrupamento no cumprimento da missão comum.

1.6.3.5.3 É importante lembrar que no adestramento os quadros não são instrutores e monitores, mas participantes do treinamento coletivo, como integrantes que são da organização.

1.6.3.6 Instrução Complementar

1.6.3.6.1 A Instrução Complementar será programada para ser executada durante a Fase de Adestramento Básico, sem interferir na realização dos módulos didáticos de adestramento.

1.6.3.6.2 As marchas previstas para a fase poderão ser realizadas como ação preliminar dos Exc Cmp, observadas as suas condições de execução.

1.6.3.6.3 Especial atenção deve ser dada ao treinamento físico em campanha conforme prescrito no EB20-MC-10.350 - TREINAMENTO FÍSICO MILITAR.

1.6.3.7 Tempo disponível

ATIVIDADES		HORA		JORNADAS
		DIU	NOT	
ADESTRAMENTO	Serviço em Campanha	-	-	15 a 20
	Instrução Preliminar	125	* * *	-
INSTRUÇÃO COMPLEMENTAR	Marchas	22	18	-
	Instrução Geral	20	-	-
	Ordem Unida	20	-	-
	Treinamento Físico Militar	45	-	-
OUTRAS ATIVIDADES	Atributos da Área Afetiva	8	-	-
	À Disposição do Comando	80	-	-

* * * letra d) do item **1.6.3.7.1**

1.6.3.7.1 Adestramento

- a) As jornadas de Serviço em Campanha destinam-se à realização dos Exc Cmp.
- b) A duração de cada Exc Cmp, computada em jornadas, será fixada no PAB, considerando:
- 1) a natureza e o número dos OA serem cumpridos;
 - 2) a natureza e o escalão do(s) agrupamento(s) a ser(em) adestrado(s); e
 - 3) número mínimo de jornadas de Serviço em Campanha conforme o SIMEB.
- c) O tempo não utilizado nos Exc Cmp deverá reverter para a Instrução Preliminar.
- d) O tempo disponível para a Instrução Preliminar deverá ser acrescido do número de horas de instrução noturna necessária à preparação dos agrupamentos para o Exc Cmp a que se referir.

1.6.3.7.2 Instrução Complementar

- a) A carga horária prevista para as diferentes matérias é uma “estimativa” para orientar a sua programação.
- O comandante poderá apropriá-la às características da OM e às suas necessidades de instrução.
- b) A disponibilidade de tempo para treinamento físico inclui o Treinamento Físico em Campanha como prescrito no EB20-MC-10.350 - TREINAMENTO FÍSICO MILITAR.

1.6.4 OUTRAS ATIVIDADES

- a) O tempo disponível para atuação na área afetiva destina-se à consolidação do trabalho desenvolvido durante a instrução individual, voltando-se para a consecução dos objetivos estabelecidos para o adestramento.
- b) O tempo à disposição do comando destina-se a atender às atividades administrativas peculiares à OM, inclusive os serviços de escala.

1.7 AVALIAÇÃO DO ADESTRAMENTO BÁSICO

1.7.1 RESPONSABILIDADE E OBJETIVOS

1.7.1.1 O Cmt, em qualquer escalão, tem dupla responsabilidade de avaliação de todos os Exc Cmp, instrumentos do adestramento, devendo:

- a) apreciar, por si mesmo, o desempenho coletivo de sua organização como um todo. É um ato de comando intransferível e que não se torna dispensável pelo fato de o comandante superior avaliá-lo também; e
- b) avaliar o desempenho coletivo dos elementos diretamente subordinados.

1.7.1.2 A avaliação do adestramento tem por objetivos:

- a) apreciar o nível de preparação orgânica atingido no adestramento anual, visando a concretização da operacionalidade da OM;
- b) apreciar a amplitude da preparação alcançada no adestramento de mobilização ou de prorrogação do tempo de serviço inicial, visando o desenvolvimento da eficiência operacional e a produção do poder de combate;
- c) identificar as deficiências existentes, visando à orientação de medidas e providências para sua correção e de aprimoramento do próprio adestramento; e
- d) orientar a APA, a ser conduzida após cada Exc Cmp realizado.

1.7.2 PLANEJAMENTO

1.7.2.1 A avaliação deverá ser desenvolvida por intermédio de um Plano de Avaliação (P Av), elaborado como complemento do PAB.

1.7.2.2 Conteúdo do P Av

- Este plano, cuja concepção deve ser muito simples, pelo fato de os OA oferecerem todas as indicações para a avaliação propriamente dita, deverá abordar:

- a) o processo a ser empregado na avaliação;
- b) os recursos necessários (pessoal, tempo e meios);
- c) os agrupamentos a serem avaliados nos diferentes escalões; e
- d) os critérios de avaliação.

1.7.2.3 Processos de Avaliação

1.7.2.3.1 A avaliação do adestramento de determinados escalões envolve, normalmente, a apreciação das ações conduzidas pela organização como um todo e de seus elementos diretamente subordinados, permitindo uma visão global da atuação integrada de seus órgãos e sistemas.

1.7.2.3.2 “Avaliação Sucessiva”, quando, inicialmente, são avaliadas as SU e frações de uma unidade na execução de tarefas como um todo.

- a) É uma avaliação de acompanhamento durante toda a Fase de Adestramento Básico.
- b) Este processo exige menor número de avaliadores e poderá empregar para avaliar as subunidades oficiais da própria unidade. A avaliação da unidade compete ao escalão superior.

1.7.2.3.3 Avaliação Simultânea, quando, em uma só oportunidade, durante a realização de um Exc Cmp, forem avaliados os agrupamentos de todos os níveis. Este processo exigirá um maior número de avaliadores e não poderá empregar pessoal da unidade avaliada.

1.7.2.4 Recursos humanos necessários

1.7.2.4.1 O aspecto mais importante a ser considerado é a determinação do pessoal necessário à avaliação.

1.7.2.4.2 Poderão ser empregados:

- a) oficiais do comando avaliador; e
- b) observadores e controladores do adestramento (OCA) já previstos para exercícios da OM avaliada, apreciando o desempenho dos elementos subordinados.

1.7.2.5 Agrupamentos a serem avaliados

- Deverão ser avaliados o agrupamento como um todo e seus elementos diretamente subordinados.

1.7.2.6 Critérios de avaliação

1.7.2.6.1 Os critérios de avaliação devem ser estabelecidos com base nos padrões mínimos de desempenho dos OA constantes deste PP.

1.7.2.6.2 As “Tarefas Críticas” relacionadas em cada OA podem constituir o próprio critério de avaliação. Entretanto, convém que seja dado um tratamento mais detalhado ao mesmo, o que tornará a avaliação mais objetiva junto à experiência profissional dos avaliadores.

- Uma “Lista de - Verificação”, desdobrando cada “Tarefa Específica”, orientará melhor a avaliação.

1.7.2.6.3 Por exemplo, a tarefa selecionada para um Pel E Cmb em Op Of: “Dispor seus meios de transposição de curso d’agua adequadamente nos pontos de travessia”.

1.7.2.6.4 Esta tarefa poderá ser desdobrada nas seguintes ações a serem verificadas:

- O Cmt Pel reconheceu os locais de travessia?
- Avaliou previamente o tempo de deslocamento?
- Desdobrou os meios de transposição adequadamente nos locais de travessia?
- Seguiu o planejamento do quadro de travessia?
- Transpôs o curso d’agua na hora correta?

1.7.2.6.5 É preciso, porém, que este desdobramento conduza a uma avaliação própria de cada tarefa e que a apreciação do conjunto das tarefas permita uma avaliação final, considerando todo o desempenho coletivo do agrupamento.

- Cada OA descreve este desempenho coletivo, indicando as ações que, executadas adequadamente, caracterizam o cumprimento da missão de combate.

1.7.2.6.6 A avaliação final deverá ser conclusiva a expressar em termos “SUFICIENTE” ou “INSUFICIENTE”.

1.7.2.6.7 A Lista de - Verificação, aprimorada a cada aplicação, poderá servir de norma de comando para a operação a que se referir, representando uma forma de consolidação da experiência operacional da OM.

1.7.2.6.8 As “Tarefas Críticas”, por traduzirem decisões ou momentos críticos do combate, devem ser mais valorizadas que as demais Tarefas Específicas, no contexto de cada OA.

1.8 SISTEMA DE VALIDAÇÃO

1.8.1 FINALIDADE E OBJETIVOS

1.8.1.1 O SIVALI-PPA visa coletar e interpretar informações reunidas na aplicação desse PP, que

permitam o contínuo aperfeiçoamento desse documento de instrução.

1.8.1.2 Os objetivos do SIVALI-PPA são:

- a) a avaliação do PP, isto é, a determinação de seu nível de eficiência (funcionalidade);
- b) a validação do PP, isto é, a determinação de seu nível de eficácia (acionador de resultados adequados); e
- c) a atualização e o aprimoramento do PP.

1.8.2 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO SISTEMA

- A validação deste PP será processada continuamente, obedecendo à seguinte sequência de ações:

a) coleta de dados:

- consiste na reunião de informações fornecidas diretamente pelos usuários do programa-padrão;

b) identificação de problemas:

- realizada pela análise das informações reunidas e processadas;

c) reformulação do programa-padrão:

- decorrerá do estudo pelo Comandante de Operações Terrestres.

1.8.3 RESPONSABILIDADE DA OM

- Cada OM apreciará os objetivos de adestramento (OA) que tenha cumprido no seu adestramento anual, de acordo com as prescrições estabelecidas pelo SIVALI-PP.

(ATUAÇÃO DA DIREÇÃO DO EXERCÍCIO E DA FORÇA OPONENTE NOS EXERCÍCIOS DE CAMPANHA - PROXIMA FOLHA)

1.9 ATUAÇÃO DA DIREÇÃO DO EXERCÍCIO E DA FORÇA Oponente NOS EXERCÍCIOS DE CAMPANHA

CARACTERIZAÇÃO DE INCIDENTES E SITUAÇÕES		
	CARACTERIZAÇÃO	EXEMPLOS
MATERIALIZAR (M)	Realização, de incidente, ação, situação, desdobrar tropa ou instalação com todos os seus elementos e efeitos reais no terreno.	1) Materializar obstáculos lançados pelo inimigo - Lançar Obt no terreno que exigirão a realização de trabalhos pelo agrupamento que se adestra. 2) Materializar baixas no agrupamento - Retirar do agrupamento elementos que tenham sido mortos ou feridos, exigindo que a atuação tenha prosseguimento sem eles. 3) Materializar indícios - Apresentar material e atividades reais que caracterizam os indícios desejados.
FIGURAR (F)	Apresentação, no terreno, de efeitos visuais ou sonoros para representar incidente, ação, situação, tropa ou instalação, empregando meios reais, meios auxiliares, simulacros ou simuladores.	1) Figurar a destruição de uma Pnt - Colocar cartazes ou fitas na Pnt, indicando a sua destruição. 2) Figurar tropa Eng Ami realizando trabalhos - Utilizar alguns homens, executando trabalhos, representando a tropa a ser figurada. 3) Figurar tropa - Representar a tropa com um número adequado, mesmo que reduzido, de bonecos silhuetas ou mesmo de homens. 4) Figurar Concentração de Artilharia - Representar arrebentamentos com simulacros, granadas de mão, explosivos etc. 5) Figurar campo de minas - Empregar faixas, sinalização específica, minas inertes ou de exercício.
SIMBOLIZAR (S)	Emprego de sinais, símbolos e convenções auditivos ou visuais para indicar ou representar incidente, ação, situação, tropa ou instalação.	1) Simbolizar a destruição do material do agrupamento - Marcar o material com um símbolo que indique a sua destruição. 2) Simbolizar posição inimiga - Indicar verbalmente e assinalar com bandeirolas ou fumígenos a região ocupada pelo inimigo.
INDICAR (I)	Indicação de incidente, ação, situação, tropa ou instalação através de informação e mensagens escritas ou verbais.	1) Indicar ataque aéreo - Alertar por mensagem ou simplesmente anunciar a ação do inimigo aéreo. 2) Indicar a mudança do LAT - Expedir mensagens informando a mudança do LAT. 3) Indicar ação, atitude ou atividade de tropa amiga ou inimiga - Informar através de mensagens ou elenco de mensagens.
REPRESENTAR (R)	Emprego de árbitros fazendo as vezes de elementos, amigos ou inimigos, de escalão não presente no Exercício de Campanha.	1) Representar o Comandante da CiaE Cmb/Bda - Usar um árbitro representando o Cmt Cia E Cmb/Bda. 2) Representar o Comandante ou O Lig de Unidade de Apoio. 3) Representar o Comandante Superior. 4) Representar o parlamentar inimigo.

II – DESENVOLVIMENTO DO ADESTRAMENTO DAS COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE (Cia E Cmb)

As páginas seguintes contêm a orientação necessária à execução do Adestramento das Subunidades de Engenharia de Combate:

- definem os Objetivos de Adestramento (OA), correspondentes às missões de combate / técnicas fundamentais das Companhias e dos Pelotões que as constituem;**
- estabelecem a instrução preliminar necessária a cada OA; e**
- orienta a programação dos exercícios a serem realizados e os respectivos Objetivos de Adestramento.**

2.1 ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE (Cia E Cmb)

O QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO da Subunidade indica os OA correspondentes às Missões de Combate consideradas fundamentais para cada um dos escalões de emprego da subunidade, relacionando-se às Operações Táticas como classificadas no Manual de Campanha Operações (EB70-MC-10.223).

- Os OA destacados correspondem aos que devem ser cumpridos em Exercícios de Campanha especialmente programados para cada escalão.
- Os OA não destacados, em princípio, serão cumpridos por integração do adestramento nos Exercícios de Campanha programados para o escalão considerado (Exercícios Tipo Ações Sucessivas) ou nos Exercícios de Campanha programados para o escalão superior (Exercícios Tipo Ações Simultâneas).
- Um ou mais OA poderão ser cumpridos em cada Exercício de Campanha.
- As missões de combate não consideradas fundamentais serão cumpridas por participação no adestramento do escalão superior.
- O adestramento dos elementos de Comando e Apoio ao Combate ocorrerá simultâneo aos elementos de combate.

2.1.1 QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE (Cia E Cmb)

OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Cia E Cmb		OA Pel E Cmb	
	Geradores Exc Cmp Epcf	Gerador Exc Cmp Intg	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg
Ataque Coordenado	ENG/0.10.01	-	-	ENG/0.14.01
Marcha para o combate	ENG/0.10.02	-	-	-
Defesa em posição	ENG/0.10.03	-	-	ENG/0.14.02
Movimentos Retrógrados	ENG/0.10.04	-	-	-
OCCA	ENG/0.10.05		-	-
Op de Segurança	-			ENG/0.14.03
Op Contra Forças Irregulares	ENG/0.10.06	-	-	-
Operações de Interdição	ENG/0.10.07	-		
Op de Transposição de Curso d'Água	ENG/0.10.08	-		ENG/0.14.04
Op de Abertura de Brecha	ENG/0.10.09	-		
Op em Ambiente urbano	ENG/0.10.10	-	-	-
OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Sec Cmdo			
	Geradores Exc Cmp Epcf		Geradores Exc Cmp Intg	
Ap às Atividades de Coman- do da Cia E Cmb	ENG/ 0.11.01			
OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Pel E Ap		OA Pel Eq Ass	
	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg
Apoio às Operações da Cia E Cmb	ENG/0.12.01		ENG/0.13.01	

2.1.2 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DAS CIA E CMB

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS das Subunidades proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego que, pelo Adestramento Anual, se completará no Ciclo Trienal.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego das Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

2.1.2 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DAS CIA E CMB			
OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS		
ENG/0.10.01		Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	Adotar um desdobramento que assegure adequado apoio ao Dbc Atq e que facilite o apoio para o prosseguimento da operação de uma Bda.
ENG/0.10.02		Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.	Adotar um desdobramento que assegure adequado apoio e que facilite o apoio para o prosseguimento da operação de uma Bda.
ENG/0.10.03		Apoiar uma Bda na defesa de área.	Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio a uma Op da Bda .
ENG/0.10.04		Apoiar uma Bda na ação retardadora.	Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio a uma Op da Bda .
ENG/0.10.05		Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma Bda em uma operação de cooperação e coordenação entre agências.
ENG/0.10.06		Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda em uma operação contra Forças Irregulares.
	ENG/0.10.07	Apoiar uma Bda em uma operação de interdição.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma Bda em uma operação de interdição.
	ENG/0.10.08	Realizar o apoio de engenharia às operações de transposição de curso d'água de uma Bda.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma Bda em operações de transposição de curso d'água.
	ENG/0.10.09	Apoiar uma Bda na operação de abertura de brecha.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda em uma operação de abertura de brecha.
ENG/0.10.10		Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma DE em uma operação de manutenção do controle de ambiente urbano.

2.1.3 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO DA CIA E CMB

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento da Cia E Cmb. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;**
- Condições de execução; e**
- Padrão mínimo.**

Na própria ficha correspondente a cada OA, encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:	
ENG/0.10.01	Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.
ENG/0.10.02	Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.
ENG/0.10.03	Apoiar uma Bda na defesa de área.
ENG/0.10.04	Apoiar uma Bda na ação retardadora.
ENG/0.10.05	Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.
ENG/0.10.06	Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.
ENG/0.10.07	Apoiar uma Bda em uma operação de interdição.
ENG/0.10.08	Realizar o apoio de engenharia às operações de transposição de curso d'água de uma Bda.
ENG/0.10.09	Apoiar uma Bda na operação de abertura de brecha.
ENG/0.10.10	Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.01
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA BDA NO ATAQUE COORDENADO A UMA POSIÇÃO SUMARIAMENTE ORGANIZADA	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb, orgânica da Bda, será empregada em um ataque coordenado no apoio as U, sob a forma de Ap Dto. b. <u>Forças Inimigas</u> 1) O Ini defende, na Z Aç da Bda, com forças de valor equivalente a uma OM valor Btl/Rgt; 2) Sua posição defensiva é sumariamente organizada, sendo a LC/LP (LAADA Ini) caracterizada por ser um curso de água obstáculo; 3) Ini ocupa posições defensivas que possibilitam bons campos de tiro e observação; 4) Nas principais VA existem Obt artificiais Ini com o efeito de dissociar; 5) O Ini pode atuar com sua F Ae, Art e Mrt e com fogos diretos, particularmente sobre os eixos de progressão, Z Reu, sobre a LC e interior de sua posição; e 6) O Ini faz largo emprego de Patr e de Postos de Vigilância e Escuta na LC. c. <u>Forças Amigas</u> 1) Uma Bda realizará com dois Btl/Rgt em 1° Esc, um Atq Coor à uma posição sumariamente organizada, enquadrados por uma DE em Op Ofs. Após a Conq de seus Obj, ficará ECD prosseguir nas ações Ofs; 2) Os meios orgânicos da Cia E Cmb/Bda são insuficientes para realizar todos os trabalhos em proveito da manobra a Bda. Por isso, o Gpt Eng reforçará a Bda com 1 Cia E Cmb que ficará responsável pelos trabalhos na A Rg/Bda; e 3) A Cia E Cmb/Gpt E realizará os Trab Eng em Ap Cj à Bda, estabelecendo um LAT, de modo a liberar a Cia E Cmb/Bda para os Trab Eng mais à frente possível da Z Aç. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb já se encontra na Zona de Ação da Bda, com todo o material necessário, em condições de iniciar o cumprimento de sua missão. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx após a Conq dos Obj da Bda em 1° Esc.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.01****c. Sequência das ações**

1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada):

- a) Planejamento de emprego da Cia E Cmb;
- b) Decisão e ordens aos elementos subordinados;
- c) Planejamento e execução dos Rec Eng necessários; e
- d) Deslocamento e desdobramento inicial da Cia E Cmb.

2) Durante o Exc Cmp (2 a 3 jornadas):

- a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados;
- b) Execução dos Rec Eng complementares, se necessário;
- c) Apoio às operações da Bda conforme planejado; e
- d) Rearticulação do dispositivo da Cia E Cmb durante as operações.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

- a) Reconhecimentos necessários;
- b) Reparação e conservação (rede mínima);
- c) Abertura de passagens e remoção de obstáculos; e
- d) Trabalhos de Organização do Terreno.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO (ver esboço)

- a. À frente da Z Aç da Bda é de 3 a 6 km;
- b. O LAT/Gpt E será fixado aproximadamente a 4 km antes da LC/LP;
- c. Os Obj da Bda deverão estar aproximadamente a 3 km da LC/LP;
- d. Deverá existir, no mínimo, um curso de água Obt a Vtr SR, transversal à direção de atuação da Bda, que será o LAADA Ini;
- e. Deverão haver, no mínimo, duas estradas penetrantes que sirvam de VA para as duas peças de manobra da Bda; e
- f. É conveniente que existam caminhos e estradas vicinais para atender às necessidades do Ap Log, da Art e da Res da DE.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

- 1) Atuação da F Ae, Art e Mrt sobre os eixos de progressão, pontos críticos e reuniões de tropa (indicar);

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.01**

- 2) Obs e tiros diretos do Ini particularmente sobre a LC (figurar);
- 3) Ação de Patr Ini na LC durante a realização de Rec Eng por Elm do BE Cmb (figurar);
- 4) Obt artificiais lançados pelo Ini nas VA (materializar ou simbolizar);
- 5) Baixas na Cia E Cmb (materializar); e
- 6) Destruição de material da Cia E Cmb (simbolizar).

b. Criar situações visando OA desencadeamento oportuno das seguintes ações pela Cia E Cmb:

- 1) Rearticulação da Cia E Cmb;
- 2) Realização de trabalhos não previstos ou mudança de posição; e
- 3) Necessidade de apoiar o Dbc Atq das Bda de 1° Esc.

c. Acionar as seguintes medidas que caracterizarão o desenvolvimento do Exc Cmp:

- 1) Desembocar do Atq da Bda, em D/0600 (indicar);
- 2) Conquista dos Obj da Bda/BI Mtz, em D + 1/1100 (indicar);
- 3) Cia E Cmb/Gpt E realizando os Trab Eng em Ap Cj à Bda, até D/1300 (figurar);
- 4) Representar os seguintes Cmdo: Cmt Bda, Cmt U em 1° Esc, Cmt Cia E Cmb/Bda e Cmt Pel E Cmb.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. Deverá haver variação dos tipos de trabalho a realizar pela Cia E Cmb a cada execução deste OA.

b. A DIREx deverá penalizar todas as ações, da Cia E Cmb ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

- a. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada;
- b. Planejar e supervisionar os trabalhos de engenharia no âmbito da Bda;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.01
c. Executar reconhecimentos especializados de engenharia; d. Construir e manter passadeiras com uma equipagem de passadeira(144 m); e. Apoiar, simultaneamente, o emprego de até 3 (três) peças de manobra da Bda; f. Coordenar a exploração e o emprego dos recursos locais de engenharia; g. Lançar ou construir obstáculos, abrigos e outros trabalhos de organização do terreno, que requeiram mão-de-obra e/ou equipamentos especializados; h. Lançar e remover obstáculos, inclusive subaquáticos; i. Realizar abertura e fechamento de passagens em obstáculos, inclusive campos de minas; j. Desativar armadilhas e cargas explosivas preparadas pelo inimigo; k. Planejar o sistema de barreiras de brigada; l. Balizar pistas e vaus; m. Balizar, reparar e conservar campos de pouso e zona de pouso de helicópteros (ZPH); n. Prestar assistência técnica de engenharia às tropas da Bda; o. Prover sua segurança quando estacionada ou em marcha; p. Assessorar o Cmdo da Bda nos assuntos relativos a camuflagem; q. Reparar estradas; r. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op; e s. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão da Cia E Cmb; 2) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 3) Planejar o emprego da Cia E Cmb; 4) Decidir sobre o emprego da cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 5) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb para o início do Exc Cmp. b. <u>Antes da hora do Atq</u> 1) Estabelecer as ligações necessárias (comunicações); 2) Dar prioridade aos trabalhos conforme planejamento da Bda; e 3) Completar os reconhecimentos e os planejamentos para o emprego futuro da Cia E Cmb.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.01****c. Durante o Atq**

- 1) Reavaliar, se for o caso, as necessidades de trabalho e suas prioridades; e
- 2) Decidir sobre as ações futuras e expedir ordens preparatórias aos elementos subordinados para a rearticulação da Cia E Cmb (TAREFA CRÍTICA Nr 02).

d. Após a Conq dos Obj Bda

- 1) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb (TAREFA CRÍTICA Nr 03);
- 2) Apoiar a reorganização da OM; e
- 2) Zelar para que a rearticulação da Cia E Cmb não cause prejuízos a execução da Operação.

e. Ao longo do Exc Cmp

- Supervisionar e coordenar o emprego da Cia Cmb.

2. EM/CIA E CMB MEC**a. Antes do início do Exc Cmp****1) S CMT**

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Realizar o Est Sit de Pessoal;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de Pessoal;
- Plj e Coor as Atv de Pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Elaborar a documentação de 1ª Seção.

3) S2

- Realizar o Est Sit Info;
- Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb;
- Ligar-se com o E2 da Bda a fim de obter informações pormenorizadas do terreno e situação climática;

- Planejar os Rec Eng junto ao S3;

- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01);

- Elaborar a documentação da 2ª Seção; e

- Propor medidas de camuflagem e proteção.

4) S3

- Realizar o Est Sit Op;
- Propor os Rec Eng necessários;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.01**

- Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb;
- Propor a localização do PCT/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda.

5) S4

- Realizar o Est Sit de logística;
- Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb;
- Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Elaborar a documentação de 4ª Seção.

6) O Com

- Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com;
- Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e
- Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb.

b. Durante o Exc Cmp**1) S Cmt:**

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo;
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e
- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.

3) S2

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.01**

- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda.

5) S4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e

- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb;

- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e

- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB**a. Antes do início do Exc Cmp**

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb;

- 2) Realizar os reconhecimentos e os planejamentos para o emprego inicial do Pel E Cmb;

- 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

- 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais de trabalho.

b. Durante o Exc Cmp

- 1) Estabelecer as ligações necessárias (comunicações);

- 2) Realizar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb dentro das técnicas preconizadas nos prazos, prioridades e urgência estabelecidos;

- 3) Reavaliar e propor, se for o caso, a mudança de prioridade e urgência dos trabalhos a realizar, em função do desenvolvimento da Op;

- 4) Ficar em condições de realizar trabalhos não previstos;

- 5) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

- 6) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op.

4. SEC CMDO

- Ver ENG/ 0.11.01

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.01
5. PEL E AP - Ver ENG/ 0.12.01 6. PEL EQ ASS - Ver ENG/ 0.13.01	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT E EM GERAL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017. 2) Estudar: a) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; b) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO- MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023; c) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; e d) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> 1) Estudo de um Eqm Man/Bda, para um Atq Coor; 2) Estudo de Situação de Eng; 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de trabalho em toda a Z Aç/Bda; 4) Análise das condições de segurança e de sigilo que influenciem o Ap Eng; 5) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo; e 6) Decisão e ordens à Cia E Cmb. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros do Btl. 2. PREPARAÇÃO DOS CMT PEL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular e estudar:	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.01**

- a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- b) C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed 2000;
- c) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; e
- d) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996.

b. Estudo de Caso Esquemático:

- 1) Estudo de uma OOp/Cia E Cmb;
- 2) Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb, dos trabalhos que são realizados para cumprir essas missões da Cia E Cmb;
- 3) Atribuição de missões aos GE e estabelecimento, quando necessário de prazos, prioridades e urgência aos trabalhos de acordo com as diversas fases da Op;
- 4) Rearticulação do Pel E Cmb durante a Op; e
- 5) Ligações necessárias (comunicações) durante a Op.

c. Ambientação

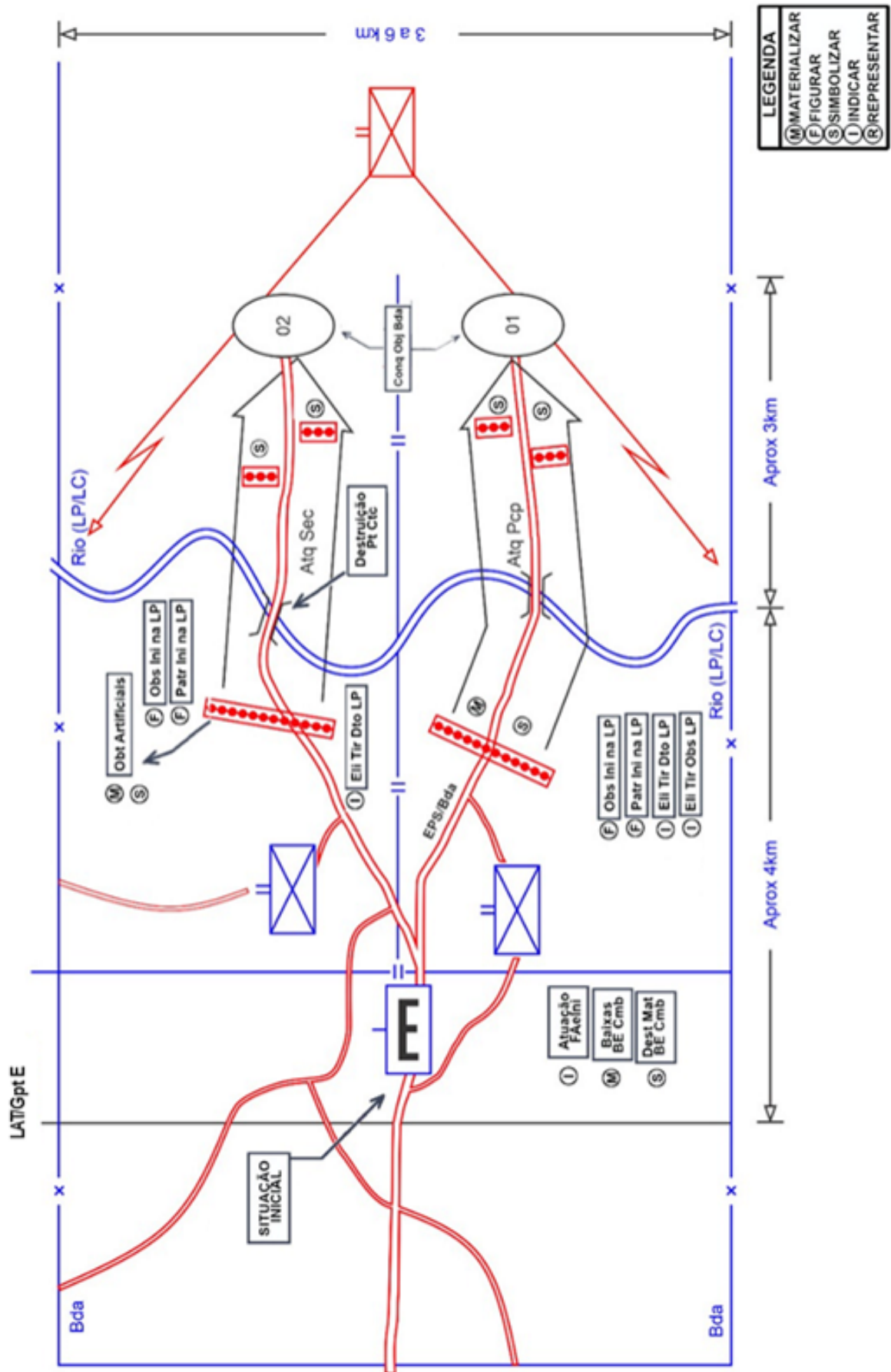
- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno.

3. OBSERVAÇÕES

- a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996.
- b. Em todos os trabalhos deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

**O estudo do OA é grandemente
facilitado se a leitura de suas fichas for
acompanhada através
do esboço a seguir.**

O A ENG / 0.10.01 - CIA E CMB no Atq Coor



COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.02
MISSÃO DE COMBATE:	
INSTALAR, EXPLORAR, MANTER E PROTEGER O SISTEMA DE COMUNICAÇÕES DE COMANDO DE BRIGADA	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb será empregada no apoio à mobilidade de uma Bda, da qual é orgânica, em uma operação ofensiva de marcha para o combate. b. <u>Forças Inimigas</u> 1) O inimigo (Ini) para a Mch Cmb deverá ser caracterizado por tropas do PAG e do PAC de uma Bda Ini numa Defesa de Área (Def A); 2) O dispositivo inimigo inclui postos avançados, sistemas de alarme e obstáculos artificiais (campos de minas e obstáculos de arame) nas principais vias de acesso; 3) Na Bar Cob Avç Ini (PAG) o efeito do obstáculo é o de retardar (pelo menos duas linhas de Obt); e 4) Na Bar Cob lmdt (PAC) o efeito desejado é o de alertar (pelo menos duas linhas de Obt). c. <u>Forças Amigas</u> 1) A Bda, que realiza o Atq Pcp, contará com outras duas Bda em seus flancos (figuradas), na direção do movimento principal, que realização Atq Sec; e 2) Os meios orgânicos da Cia E Cmb/Bda são suficientes para realizar todos os trabalhos em proveito da manobra a Bda. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> 1) A Cia E Cmb já se encontra na zona de ação da Bda, com todo o material necessário, em condições de iniciar o cumprimento de sua missão; 2) A Op terá início com uma M Cmb Ter (descoberta) diurna através de estrada, por cerca de 50 km até ocupar Z Reu; 3) Nesse contexto, a Cia E Cmb deverá estar ECD reconhecer o ltn, focando principalmente nas pontes que existirem no percurso; 4) A Cia E Cmb atuará, normalmente, sobre forma de apoio ao conjunto para a Bda; 5) A Cia E Cmb se deslocará com um Pel E Cmb na vanguarda da tropa e os demais no grosso da tropa;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.02**

6) A Cia E Cmb reforçará o Esc com um Pel E Cmb, que deverá estar junto ao Esc Rec; e

7) O apoio do escalão superior será sob a forma de reforço ou de apoio suplementar específico.

b. Término

- Mdt O da DIREx após a Conq dos Obj da Bda em 1º Esc.

c. Sequência das ações

1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada):

- a) Planejamento de emprego da Cia E Cmb;
- b) Decisão e ordens aos elementos subordinados;
- c) Planejamento e execução dos Rec Eng necessários; e
- d) Deslocamento e desdobramento inicial da Cia E Cmb.

2) Durante o Exc Cmp (1 jornada):

- a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados;
- b) Execução dos Rec Eng complementares, se necessário; e

c) Ficar em condições de apoiar a mobilidade da Bda durante a Marcha para o Combate.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

- a) Reconhecimentos de itinerário;
- b) Reconhecimento de pontes;
- c) Reparação e conservação (rede mínima);
- d) Abertura de passagens; e
- e) Remoção de obstáculos.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO (ver esboço)

a. O exercício transcorrerá em terreno não impeditivo, inteiramente através de estrada (asfalto e terra); e

b. No percurso deverá existir, no mínimo, três Pnt sobre curso de água, transversal à direção do movimento.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

1) Ação de elementos de Rec e Seg Ini entre a LPH e a LPE;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.02**

2) Ação de elementos de segurança inimiga a partir da LPE;

3) Atuação da F Ae, Art e Mrt sobre os eixos de progressão, pontos críticos e reuniões de tropa (indicar);

4) Ação de Patr Ini durante a realização de Rec Eng (figurar);

5) Pontes armadilhadas durante o percurso (materializar);

6) Obt artificiais lançados pelo Ini nas VA (materializar ou simbolizar);

7) Baixas na Cia E Cmb (materializar); e

8) Destruição de material da Cia E Cmb (simbolizar).

b. Criar situações visando OA desencadeamento oportuno das seguintes ações pela Cia E Cmb:

1) Realização de trabalhos não previstos ou mudança de posição; e

2) Obt que exija o emprego de mais de um Pel para que seja ultrapassado.

c. Acionar as seguintes medidas que caracterizarão o desenvolvimento do Exc Cmp:

- Representar os seguintes Cmdo: Cmt Bda, Cmt U em 1º Esc, Cmt U/SU Cav (F Cob), Cmt Cia E Cmb/Bda e Cmt Pel E Cmb.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. O deslocamento terrestre (Dslc Ter) por estrada deverá obedecer às fases da M Cmb: Cln M, Cln Tat e M Aprx. Devem ser planejadas as Medidas de Coordenação e Controle para as mudanças destas fases: Linha de Pior Hipótese (LPH) e Linha de Provável Encontro (LPE). As Frações deverão adotar as formações necessárias para cada fase da M Cmb;

b. Deverá haver variação dos tipos de trabalho a realizar pela Cia E Cmb a cada execução deste OA;

c. A DIREx deverá penalizar todas as ações, da Cia E Cmb ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp; e

d. Deverá ser reconhecida a importância das Mdd Seg durante todo o deslocamento pelos quadros.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE		OA: ENG/0.10.02
PADRÃO MÍNIMO		
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO		
A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições: a. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada; b. Realizar uma Marcha para o Combate terrestre, descoberta, por estradas; c. Planejar e supervisionar os trabalhos de engenharia no âmbito da Bda; d. Executar reconhecimentos especializados de engenharia; e. Construir e manter passadeiras com uma equipagem de passadeira(144 m); f. Apoiar, simultaneamente, o emprego de até 3 (três) peças de manobra Bda; g. Coordenar a exploração e o emprego dos recursos locais de engenharia; h. Lançar ou construir obstáculos, abrigos e outros trabalhos de organização do terreno, que requeiram mão-de-obra e/ou equipamentos especializados; i. Lançar e remover obstáculos, inclusive subaquáticos; j. Realizar abertura e fechamento de passagens em obstáculos, inclusive campos de minas; k. Desativar armadilhas e cargas explosivas preparadas pelo inimigo; l. Planejar o sistema de barreiras de brigada; m. Balizar pistas e vaus; n. Balizar, reparar e conservar campos de pouso e zona de pouso de helicópteros (ZPH); o. Prestar assistência técnica de engenharia às tropas da Bda; p. Prover sua segurança quando estacionada ou em marcha; q. Assessorar o Cmdo da Bda nos assuntos relativos à camuflagem; r. Reparar estradas; s. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op; e t. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.		
TAREFAS ESPECÍFICAS		
1. CMT CIA E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp:</u> 1) Estudar a missão da Cia E Cmb; 2) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 3) Planejar o emprego da Cia E Cmb;		

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.02**

4) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01);

5) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb para o início do Exc Cmp; e

6) Assessorar no planejamento do Cmt Bda nos assuntos de engenharia.

b. Durante o Exc Cmp:

1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb, controlando o movimento dos Pel E Cmb durante a Rlz M Cmb através da estrada;

2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02);

3) Zelar para que a rearticulação da Cia E Cmb não cause prejuízos a execução da Operação; e

4) Certificar-se que as Mdd Log, Rec e Seg estão sendo adotadas pelas frações corretamente, de acordo com cada fase da M Cmb.

2. EM/CIA E CMB MEC

a. Antes do início do Exc Cmp

1) S CMT

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Realizar o Est Sit de Pessoal;

- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de Pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);

- Plj e Coor as Atv de Pessoal; e

- Elaborar a documentação de 1ª Seção.

3) S2

- Realizar o Est Sit Info;

- Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb;

- Ligar-se com o E2 da Bda a fim de obter informações pormenorizadas do terreno e situação climática;

- Planejar os Rec Eng junto ao S3;

- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01);

- Elaborar a documentação da 2ª Seção; e

- Propor medidas de camuflagem e proteção.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.02
4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários; - Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb; - Propor a localização do PCT/Cia E Cmb; - Elaborar a documentação de 3ª Seção; - Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda. 5) S4 - Realizar o Est Sit de logística; - Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb; - Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e - Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) S Cmt: - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Btl. 2) S1 - Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo; - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e - Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia. 3) S2 - Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit); - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.02**

- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda.

5) S4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb;
- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB**a. Antes do início do Exc Cmp**

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb;
- 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb;
- 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais do início do Exc Cmp.

b. Durante o Exc Cmp

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE durante a Rlz M Cmb através da estrada;
- 2) Ficar em condições de realizar trabalhos de engenharia, inclusive os não previstos;
- 5) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- 6) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op.

4. SEC CMDO

- Ver ENG/ 0.11.01.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.02
5. PEL E AP - Ver ENG/ 0.12.01. 6. PEL EQ ASS - Ver ENG/ 0.13.01.	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT E EM GERAL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017; c) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; e d) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO- MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023. 2) Estudar: a) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; b) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e c) C 7-20 - BATALHÕES DE INFANTARIA – 3ª Ed – 2003. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> 1) Estudo de um Eqm Man/Bda para uma marcha para o combate; 2) Estudo de Situação de Eng; 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de trabalho em todo itinerário da Bda; 4) Análise das condições de segurança e de sigilo que influenciem o Ap Eng; 5) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo; e 6) Decisão e ordens à Cia E Cmb. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros da Cia. 2. PREPARAÇÃO DOS CMT PEL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular e estudar:	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.02**

- a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- b) C 7-20 - BATALHÕES DE INFANTARIA – 3ª Ed – 2003;
- c) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; e
- d) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996.

b. Estudo de Caso Esquemático:

- 1) Estudo de uma OOp/Cia E Cmb;
- 2) Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb, dos trabalhos que são realizados para cumprir essas missões da Cia E Cmb;
- 3) Atribuição de missões aos GE e estabelecimento, quando necessário de prazos, prioridades e urgência aos trabalhos, de acordo com as diversas fases da Op;
- 4) Rearticulação do Pel E Cmb durante a Op; e
- 5) Ligações necessárias (comunicações) durante a Op.

c. Ambientação

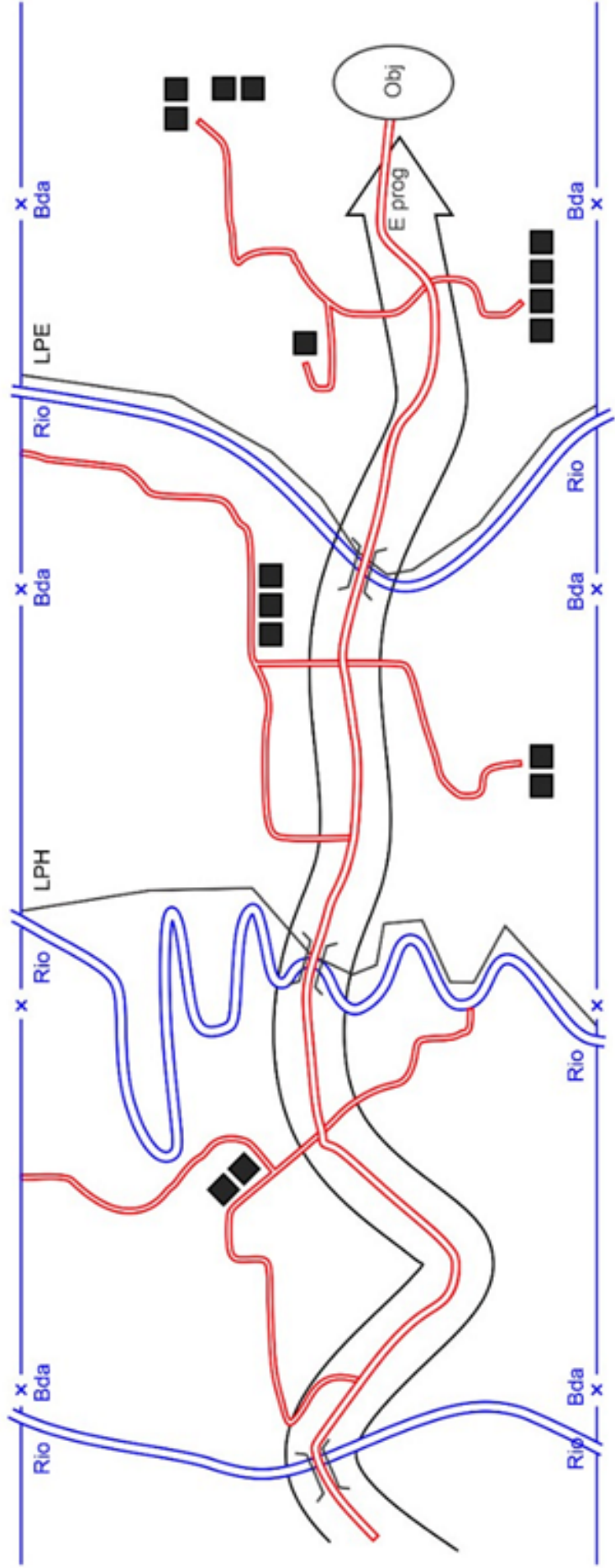
- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno.

3. OBSERVAÇÕES

- a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996.
- b. Em todos os trabalhos deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

**O estudo do OA é grandemente
facilitado se a leitura de suas fichas for
acompanhada através
do esboço a seguir.**

O A ENG/ 0.10.02 - CIA E CMB Na M Cmb



COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.03
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA BDA NA DEFESA DE ÁREA.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb, orgânica da Bda, será empregado na manobra da Bda e apoiará a organização de posição defensiva, sob a forma de Ap Cj e Ap Dto à Bda. b. <u>Forças Inimigas</u> 1) O Ini pode abordar o LAADA em D/0600, com tropa de valor de até três Bda; e 2) O Ini pode atuar na Z Aç da Bda com sabotadores infiltrados. c. <u>Forças Amigas</u> 1) A Bda conduzirá uma defesa de área com duas U na ADA, uma U e a SU Cav em Res; e 2) A Tr em Res estabelecerá inicialmente os PAG da posição. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> 1) A Cia E Cmb está em Z Reu, na A Res/Bda em D-3/0600, com o planejamento já concluído e com todo o material necessário em condições de iniciar o cumprimento de sua missão; 2) A Op terá início com uma M Cmb Ter (descoberta) diurna através de estrada, por cerca de 50 km até ocupar Z Reu; 3) Nesse contexto, a Cia E Cmb deverá estar ECD reconhecer o ltn focando principalmente nas pontes que existirem no percurso; e 4) A Cia E Cmb se deslocará com um Pel E Cmb na vanguarda da tropa e os demais no grosso da tropa. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx APD D+1/0600. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada): a) Estudo da decisão e Eqm Man da DE, inclusive Extrato do P Bar; b) Estudo da missão da Cia E Cmb e das informações disponíveis; c) Planejamento de emprego da Cia E Cmb;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.03**

- d) Planejamento dos Rec Eng necessários;
- e) Decisão e ordens aos elementos subordinados; e
- f) Aprestamento e deslocamento da Cia E Cmb para a Z Reu.

2) Durante o Exc Cmp (3 jornadas):

- a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados;
- b) Execução dos Rec Eng complementares, se necessário; e
- c) Ficar em condições de realizar mais trabalhos em Ap Cj à Bda na ADA.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser realizados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

1) Reconhecimentos:

- a) Para o estabelecimento de barreiras;
- b) Para destruições; e
- c) Para conservação e reparação de estradas e pontes.

2) Estradas:

- a) Conservação e reparação (rede mínima); e
- b) Balizamento de pistas.

3) Pontes:

- Conservação, reparação e, se for o caso, reforçamento.

4) OT

- a) Construção de PO e de PC para o Cmt Bda;
- b) Construção de núcleos de Aprf para a Arma-base, no mínimo, 1 núcleo de SU;
- c) Fechamento e abertura de passagens em Obt; e
- d) Camuflagem das instalações.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO (ver esboço)

- a. A largura da Z Aç/Bda é de cerca de 6 km;
- b. A profundidade da ADA é de cerca de 2,5 km;
- c. A profundidade de A Res/Bda é de cerca de 3,5 km;
- d. O terreno deverá apresentar compartimentos que facilitem o estabelecimento da P Def/Bda e, de preferência, apresentar também Obt naturais que favoreçam a implantação do S Bar/Bda;
- e. Deverão existir, no mínimo, 1 estrada penetrante que sirva para a EPS da Bda;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.03**

f. É conveniente que existam outras estradas para as necessidades do Ap Log, deslocamento da Res, posições de Art e o acesso às instalações de Cmdo; e

g. É conveniente que exista, pelo menos, um pequeno curso de água obstáculo a Vtr SR transversal à direção de atuação do Ini na Z Aç/Bda, para balizar o LAADA.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

1) Tiros de Art e Mrt do Ini particularmente sobre instalações de comando e reuniões de tropa (figurar);

2) Ação de sabotadores do Ini sobre Pt Ctc nas estradas e caminhos (figurar);

3) Baixas na Cia E Cmb (materializar); e

4) Destruição de material da Cia E Cmb (simbolizar).

b. Criar situações visando ao desencadeamento oportuno das seguintes ações pela Cia E Cmb:

1) Realização de trabalhos não previstos ou mudança de posição;

2) Realização de alguns trabalhos à noite; e

3) Adoção de medidas de sigilo e de segurança na preparação da posição.

c. Acionar as seguintes medidas que caracterizarão o desenvolvimento do Exc Cmp:

1) Proporcionar as informações de Eng sobre a Z Aç/Bda (indicar);

2) Proporcionar o Eqm Man e o extrato do P Bar/Bda (indicar);

3) Acolhimento da Tr dos PAG em D-1/2100 (indicar);

4) Abordagem do LAADA pelo Ini, em D/0600 (indicar); e

5) Representar os seguintes Cmdo: Cmt Bda, Cmt U, Cmt Cia E Cmb/Bda e Cmt Pel E Cmb.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. As necessidades mínimas em abrigos e espaldões para as SU de uma U, ocupando núcleo de aprofundamento de defesa, são as seguintes:

(próxima folha)

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.03**

Nu Aprf		Cia Fuz			CCAp			
		Pel Fuz	Pel Ap	SOMA	Pel Mtr	Pel MtrP	Pel CSR	SOMA
ABRI - GO	1 H	21	-	63	-	3	-	3
	2 H	7	3	24	-	-	2	2
	3 H	1	1	4	1	1	1	3
ESPALDÃO	Mtr	-	2	2	4	-	-	4
	Mtr L	1	2	5	-	-	-	-
	Mtr P	-	-	-	-	4	-	4
	L Roj	1	-	3	-	-	-	-
	CSR	-	3	3	-	-	4	4

b. Deverá haver variação dos tipos de trabalhos a realizar pelo (Cia E Cmb) a cada execução deste OA; e

c. A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

- Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada;
- Planejar e supervisionar os trabalhos de engenharia no âmbito da Bda;
- Executar reconhecimentos especializados de engenharia;
- Construir e manter passarelas com uma equipagem de passarela(144 m);
- Apoiar, simultaneamente, o emprego de até 3 (três) peças de manobra Bda;
- Coordenar a exploração e o emprego dos recursos locais de engenharia;
- Lançar ou construir obstáculos, abrigos e outros trabalhos de organização do terreno, que requeiram mão-de-obra e/ou equipamentos especializados;
- Lançar e remover obstáculos, inclusive subaquáticos;
- Realizar abertura e fechamento de passagens em obstáculos, inclusive campos de minas;
- Desativar armadilhas e cargas explosivas preparadas pelo inimigo;
- Planejar o sistema de barreiras de brigada;
- Balizar pistas e vaus;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.03**

- m. Balizar, reparar e conservar campos de pouso e zona de pouso de helicópteros (ZPH);
- n. Prestar assistência técnica de engenharia às tropas da Bda;
- o. Prover sua segurança quando estacionada ou em marcha;
- p. Assessorar o Cmdo da Bda nos assuntos relativos à camuflagem;
- q. Reparar estradas;
- r. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op; e
- s. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.

TAREFAS ESPECÍFICAS**1. CMT CIA E CMB****a. Antes do início do Exc Cmp:**

- 1) Estudar a missão da Cia E Cmb;
- 2) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias;
- 3) Planejar o emprego da Cia E Cmb;
- 4) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- 5) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb para o início do Exc Cmp; e
- 6) Assessorar no planejamento do Cmt Bda nos assuntos de engenharia.

b. Durante o Exc Cmp:

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb, controlando o movimento dos Pel E Cmb durante a Def A Cmb através da estrada;
- 2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02);
- 3) Zelar para que a rearticulação da Cia E Cmb não cause prejuízos a execução da Operação; e
- 4) Certificar-se que as Mdd Log , Rec e Seg estão sendo adotadas pelas frações corretamente, de acordo com a Def A.

2. EM/CIA E CMB MEC**a. Antes do início do Exc Cmp****1) S CMT**

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.03
2) S1 - Realizar o Est Sit de Pessoal; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de Pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e - Elaborar a documentação de 1ª Seção. 3) S2 - Realizar o Est Sit Info; - Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb; - Ligar-se com o E2 da Bda a fim de obter informações pormenorizadas do terreno e situação climática; - Planejar os Rec Eng junto ao S3; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação da 2ª Seção; e - Propor medidas de camuflagem e proteção. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários; - Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb; - Propor a localização do PCT/Cia E Cmb; - Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda. 5) S4 - Realizar o Est Sit de logística; - Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb; - Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e - Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.03****b. Durante o Exc Cmp****1) S Cmt:**

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt SU.

2) S1

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo;
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e
- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.

3) S2

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda.

5) S4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb;
- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB**a. Antes do início do Exc Cmp****1) Estudar a missão do Pel E Cmb;**

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.03
2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb; 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais do início do Exc Cmp. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE durante a Rlz M Cmb através da estrada; 2) Ficar em condições de realizar trabalhos de engenharia, inclusive os não previstos; 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op. 4. SEC CMDO - Ver ENG/ 0.11.01. 5. PEL E AP - Ver ENG/ 0.12.01. 6. PEL EQ ASS - Ver ENG/ 0.13.01.	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT E EM GERAL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017; c) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; e d) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPOAMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023. 2) Estudar: a) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; b) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.03****b. Estudo de Caso Esquemático**

- 1) Estudo de um Eqm Man/Bda para uma marcha para o combate;
- 2) Estudo de Situação de Eng;
- 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de trabalho em todo itinerário da Bda;
- 4) Análise das condições de segurança e de sigilo que influenciem o Ap Eng;
- 5) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e as limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo; e
- 6) Decisão e ordens à Cia E Cmb.

c. Ambientação

- Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros da Cia.

2. PREPARAÇÃO DOS CMT PEL**a. Revisão doutrinária****1) Recapitular e estudar:**

- a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- b) C 7-20 - BATALHÕES DE INFANTARIA – 3ª Ed – 2003;
- c) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; e
- d) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996.

b. Estudo de Caso Esquemático:

- 1) Estudo de uma OOp/Cia E Cmb;
- 2) Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb, dos trabalhos que são realizados para cumprir essas missões da Cia E Cmb;
- 3) Atribuição de missões aos GE e estabelecimento, quando necessário de prazos, prioridades e urgência aos trabalhos, de acordo com as diversas fases da Op;
- 4) Rearticulação do Pel E Cmb durante a Op; e
- 5) Ligações necessárias (comunicações) durante a Op.

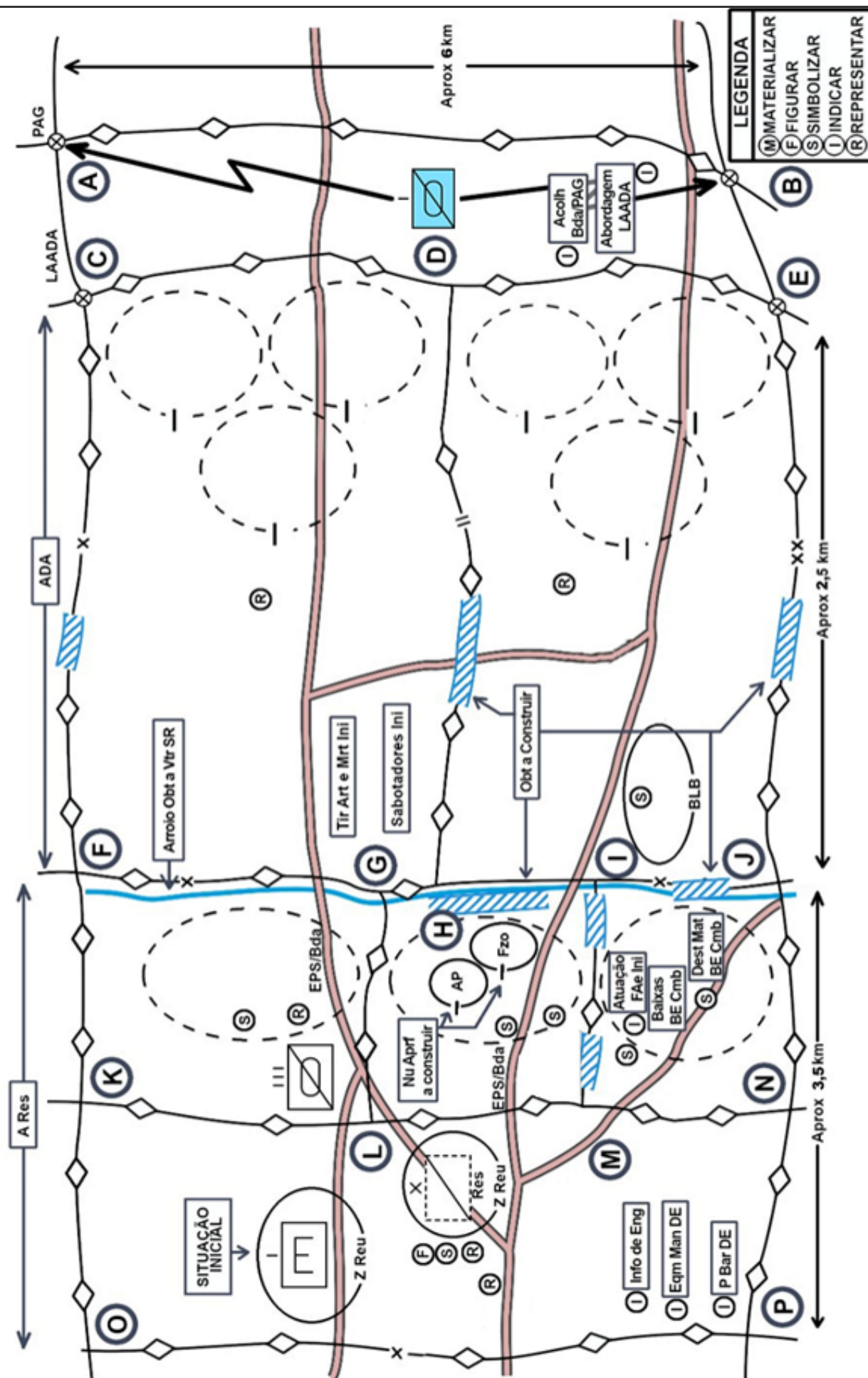
c. Ambientação

- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE		OA: ENG/0.10.03
3. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar no campo o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996. b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).		

O estudo do OA é grandemente facilitado se a leitura de suas fichas for acompanhada através do esboço a seguir.

OA ENG / 0.10.03 - Cia E Cmb na Def de A



COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.04
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA BDA NA AÇÃO RETARDADORA.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb, orgânica da Bda, terá a missão de apoiar a Bda em uma ação retardadora em posições sucessivas, devendo realizar todos os trabalhos de Eng em sua Z Aç em Ap a uma U, devendo ganhar 02 (duas) jornadas na PIR, 01 (uma) jornada na P2 e 01 (uma) jornada na P3. b. <u>Forças Inimigas</u> 1) O Ini está ultimando a mobilização de suas tropas e somente pode abordar a PIR APD D/0600 com sua vanguarda no valor de uma U; e 2) O Ini pode atuar com sua F Ae e com fogos de Art. c. <u>Forças Amigas</u> 1) A Bda cobrirá em D-2/0600 a preparação da P Def a fim de impedir que o inimigo aborde o LAADA antes de D+4/0600; 2) O Gpt E realizará a Mnt R Mini na Z Aç da Bda durante toda a operação, empregando 01 Cia E na Z Aç da Bda; 3) O Gpt E ficará estabelecendo LAT até o LAADA (inclusive), encarregando-se de todos os trabalhos de engenharia na sua área de responsabilidade; 4) A Bda receberá uma Cia E do Gpt E em reforço a uma U. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> 1) A Cia E Cmb está na região da PIR, já tendo recebido a missão, com o planejamento já concluído e com todo o material necessário em condições de iniciar o cumprimento de sua missão; e 2) A Cia E do Gpt E estará em reforço a uma U, pronto para iniciar os Trab Eng Nec na PIR. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx com todos os Trab Eng elencados concluídos ou até no máximo D+4/0600.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.04****c. Sequência das ações****1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada):**

- a) Estudo da decisão do Cmt Bda e Eqm Man utilizado;
- b) Estudo da missão da Cia E Cmb e das informações disponíveis;
- c) Planejamento de emprego da Cia E Cmb;
- d) Decisão e ordens aos elementos subordinados; e
- e) Aprestamento e deslocamento da Cia E Cmb para o início dos trabalhos.

2) Durante o Exc Cmp (6 jornadas):

- a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados; e
- b) Ficar em condições de realizar mais trabalhos em Ap Cj à Bda.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser realizados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

1) Pontes:

- armadilhar ou preparar para destruição.

2) OT:

- a) lançamento de campo de minas por dispersão;
- b) construção de Obt pré-fabricados ou pré-preparados como Obt de arames;
- c) fechamento e abertura de passagens em Obt;
- d) obstáculos com explosivos (abatisses, crateras e destruições de obras de arte); e
- e) construção de Obt na Z Obt entre as posições retardadoras, sempre batidos por fogos e no alcance das armas de tiro direto (dentro da faixa eficaz).

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO (ver esboço)

a. O terreno deverá apresentar compartimentos que facilitem o estabelecimento das posições de retardamento, com o máximo de Obt naturais, de elevações que permitam boa observação e campos de tiro profundos e de rede de estradas em boas condições de trafegabilidade para os Ret; e

b. A distância entre as posições de retardamento deve ser entre 8 a 12 km.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes

- sabotagens (figurar);
- inquietações durante as obras (figurar);

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.04
- realização de alguns trabalhos à noite; - evacuação de pessoal e de material da Cia E Cmb; - baixas na Cia E Cmb (materializar); e - destruição de material da Cia E Cmb (simbolizar). 5. PERIODICIDADE - De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER. 6. DIVERSOS a. Os Obt a serem construídos pela Cia E Cmb, neste OA deverão ter foco em obstáculos dinâmicos ou de rápida execução; b. Deverá haver variação dos tipos de trabalhos a realizar pela Cia E Cmb; e c. A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.	
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições: a. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada; b. Planejar e supervisionar os trabalhos de engenharia no âmbito da Bda; c. Executar reconhecimentos especializados de engenharia; d. Construir e manter passadeiras com uma equipagem de passadeira (144 m); e. Apoiar, simultaneamente, o emprego de até 3 (três) peças de manobra Bda; f. Coordenar a exploração e o emprego dos recursos locais de engenharia; g. Lançar ou construir obstáculos, abrigos e outros trabalhos de organização do terreno, que requeiram mão-de-obra e/ou equipamentos especializados; h. Lançar e remover obstáculos, inclusive subaquáticos; i. Realizar abertura e fechamento de passagens em obstáculos, inclusive campos de minas; j. Desativar armadilhas e cargas explosivas preparadas pelo inimigo; k. Planejar o sistema de barreiras de brigada; l. Balizar pistas e vaus; m. Balizar, reparar e conservar campos de pouso e zona de pouso de helicópteros (ZPH);	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.04
n. Prestar assistência técnica de engenharia às tropas da Bda; o. Prover sua segurança quando estacionada ou em marcha; p. Assessorar o Cmdo da Bda nos assuntos relativos à camuflagem; q. Reparar estradas; r. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op; e s. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp:</u> 1) Estudar a missão da Cia E Cmb; 2) Coordenar os trabalhos a serem realizados, em conformidade com o planejamento da Bda; 3) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 4) Planejar o emprego da Cia E Cmb, incluindo a definição da prioridade dos trabalhos a executar; 5) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 6) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb para o início do Exc Cmp; e 7) Assessorar no planejamento do Cmt Bda nos assuntos de engenharia. b. <u>Durante o Exc Cmp:</u> 1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb, distribuindo dentro da prioridade elencada os Trab Eng a serem realizados pelos Pel E Cmb; 2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02); 3) Zelar para que a rearticulação entre as posições de retardamento não cause prejuízos a execução da Operação; 4) Assegurar a coordenação do apoio de Eng com a manobra da Bda; 5) Assegurar a execução dos trabalhos de engenharia nas prioridades e prazos estabelecidos; e 6) Ficar ECD executar outros trabalhos em Ap Cj à Bda. 2. EM/CIA E CMB MEC a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) S CMT	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.04
- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Realizar o Est Sit de Pessoal; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de Pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e - Elaborar a documentação de 1ª Seção. 3) S2 - Realizar o Est Sit Info; - Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb; - Ligar-se com o E2 da Bda a fim de obter informações pormenorizadas do terreno e da situação climática; - Planejar os Rec Eng junto ao S3; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação da 2ª Seção; e - Propor medidas de camuflagem e proteção. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários; - Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb; - Propor a localização do PCT/Cia E Cmb; - Elaborar a documentação de 3ª Seção; - Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda. 5) S4 - Realizar o Est Sit de logística; - Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01);	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.04**

- Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb;
- Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e
- Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb.

b. Durante o Exc Cmp**1) S Cmt:**

- Coordenar o EM da Unidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Btl.

2) S1

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo;
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e
- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.

3) S2

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda.

5) S4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb;
- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.04
3. CMT PEL E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão do Pel E Cmb; 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb; 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE; 2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos; 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op; 5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb; 6) Assegurar a execução dos trabalhos nas prioridades e prazos estabelecidos; e 7) Prosseguir na realização de trabalhos em Ap Cj. 4. SEC CMDO - Ver ENG/ 0.11.01. 5. PEL E AP - Ver ENG/ 0.12.01. 6. PEL EQ ASS - Ver ENG/ 0.13.01.	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT E EM GERAL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.04**

b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017; e

c) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO-
MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023.

2) Estudar:

a) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000;

b) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003;

c) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; e

d) EB70-MT-11.427 – FORTIFICAÇÕES DE CAMPANHA – 1ª Ed – 2022.

b. Estudo de Caso Esquemático

1) Estudo de uma O Op na qual conste a missão para uma Cia E Cmb, no quadro de Aç
Rtrd;

2) Estudo de Situação de Eng;

3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconheci-
mentos de engenharia;

4) Análise das necessidades e disponibilidades em pessoal e material, estabelecimento
de prioridades para os trabalhos;

5) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e as limita-
ções das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo;

6) Atribuição de missões aos Pel E Cmb e estabelecimento de prioridades e urgência aos
trabalhos de acordo com as diversas fases da operação; e

7) Decisão e ordens à Cia E Cmb.

c. Ambientação

- Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros da Cia.

2. PREPARAÇÃO DOS CMT PEL

a. Revisão doutrinária

1) Recapitular e estudar:

a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;

b) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017;

c) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996;

d) EB70-MT-11.427 – FORTIFICAÇÕES DE CAMPANHA – 1ª Ed – 2022;

e) C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed 2000; Para a construção dos abrigos e
espaldões no núcleo, ver:

f) CI 7-5/1 – ABRIGOS E ESPALDÕES – 2ª Ed – 2009; Para a disposição dos abrigos
e espaldões no núcleo, ver:

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.04****b. Estudo de Caso Esquemático:**

- 1) Estudo de uma OOp/Cia E Cmb;
- 2) Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb, dos trabalhos que são realizados para cumprir as missões da Cia E Cmb;
- 3) Atribuição de missões aos GE e estabelecimento, quando necessário de prazos, prioridades e urgência aos trabalhos, de acordo com as diversas fases da Op;
- 4) Rearticulação do Pel E Cmb durante a Op; e
- 5) Ligações necessárias (comunicações) durante a Op.

c. Ambientação

- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno.

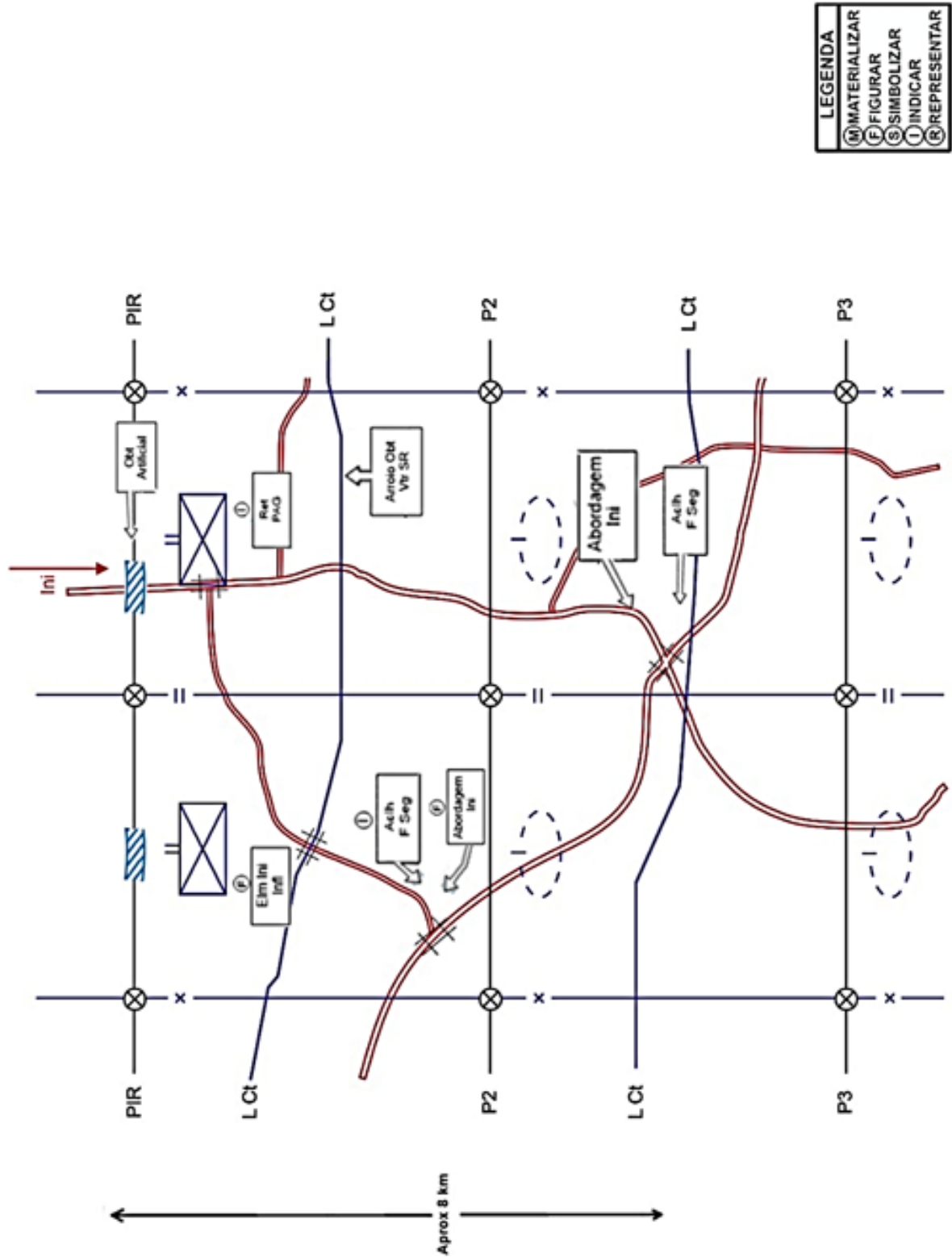
3. OBSERVAÇÕES

a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996.

b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

O estudo do OA é grandemente facilitado se a leitura de suas fichas for acompanhada através do esboço a seguir.

O A ENG/ 0.10.04 - CIA E CMB na Aç Rtd



COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.05
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA OPERAÇÃO DE COOPERAÇÃO E COORDENAÇÃO ENTRE AGÊNCIAS.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb apoiará a operação de cooperação e coordenação de agências, em conformidade com o material e pessoal adequados a este tipo de operação. b. <u>Forças Inimigas</u> - Contextualizado com o Exercício em que a Bda estiver inserida. c. <u>Forças Amigas</u> - Contextualizado com o Exercício em que a Bda estiver inserida. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb realizará trabalhos em proveito das agências, englobando os previstos para garantir a proteção de estruturas estratégicas e controle de danos. b. <u>Término</u> - A Cia E Cmb deverá manter a integridade das estruturas estratégicas e executar todas as tarefas pertinentes a controle de danos. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp: a) Assessorar o EMG no planejamento de emprego da Cia E Cmb, particularmente quanto às capacidades que poderá dispor para apoiar o cumprimento da missão; b) Conhecer a decisão do Cmt Bda para apoiar a operação; c) Realizar os Rec necessários a fim de apresentar ao EMG as principais vulnerabilidades das estruturas a serem protegidas; d) Verificar as necessidades de apoio, em especial a parte de manutenção e suprimento de água, combate, construção e pontes; e) Planejar e decidir sobre o emprego dos seus Elm Org; e f) Expedir as ordens aos elementos subordinados.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.05**

2) Durante o Exc Cmp:

- Coordenar as medidas de segurança a serem tomadas para sanar vulnerabilidades nas estruturas determinadas.

d. Trabalhos de Eng à realizar

- No cumprimento do presente OA, deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos e atividades logísticas:

1) Reconhecimentos;

2) Suprimentos:

- apoio logístico no âmbito da Cia E Cmb.

3) Manutenção:

- Mat Eng/Cia E Cmb.

4) Organização do terreno

- Trabalhos em proveito da segurança; e

- Melhorias de infraestrutura.

5) Outros

- Ficar em condições de apoiar a reserva quando empregada.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- Conforme previsto na Ordem de Operações, contextualizado com o Exercício em que a Bda estiver inserida.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

1) Baixas no Cia E Cmb (materializar); e

2) Destruição de material da Cia E Cmb (simbolizar).

b. Criar situações visando ao desencadeamento oportuno das seguintes ações pela Cia E Cmb:

1) Realização de trabalhos não previstos ou mudança de posição; e

2) Realização de alguns trabalhos à noite.

c. Acionar as seguintes medidas que caracterizarão o desenvolvimento do Exc Cmp:

1) Proporcionar as informações de Eng sobre a Z Aç/Bda (indicar);

2) Proporcionar o Eqm Man da Bda (indicar); e

3) Representar os seguintes Cmdo: Cmt Bda, Cmt U, Cmt Cia E Cmb/Bda e Cmt Pel E Cmb.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.05
5. PERIODICIDADE - Este OA poderá ser cumprido dentro do contexto de qualquer operação que envolva o emprego da Cia E Cmb. 6. DIVERSOS - A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.	
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
<u>A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:</u> a. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada; c. Planejar e supervisionar os trabalhos de engenharia; d. Executar reconhecimentos especializados de engenharia; e. Construir e manter passadeiras com uma equipagem de passadeira (144 m); f. Coordenar a exploração e o emprego dos recursos locais de engenharia; g. Lançar ou construir obstáculos, abrigos e outros trabalhos de organização do terreno, que requeiram mão-de-obra e/ou equipamentos especializados; h. Lançar e remover obstáculos, inclusive subaquáticos; i. Realizar abertura e fechamento de passagens em obstáculos, inclusive campos de minas; j. Desativar armadilhas e cargas explosivas ; k. Balizar pistas e vaus; l. Balizar, reparar e conservar campos de pouso e zona de pouso de helicópteros (ZPH); m. Prestar assistência técnica de engenharia; n. Reparar estradas; o. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op; e p. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.05****TAREFAS ESPECÍFICAS****1. CMT CIA E CMB****a. Antes do início do Exc Cmp:**

- 1) Estudar a missão da Cia E Cmb;
- 2) Coordenar os trabalhos a serem realizados, em conformidade com o planejamento da Bda;
- 3) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias;
- 4) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- 6) Assessorar no planejamento do Cmt Bda nos assuntos de engenharia.

b. Durante o Exc Cmp:

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb;
- 2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02);
- 3) Assegurar a execução dos trabalhos de engenharia nas prioridades e prazos estabelecidos; e
- 4) Ficar ECD executar outros trabalhos em Ap Cj à Bda.

2. EM/CIA E CMB MEC**a. Antes do início do Exc Cmp****1) S CMT**

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Realizar o Est Sit de Pessoal;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de Pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Plj e Coor as Atv de Pessoal; e
- Elaborar a documentação de 1ª Seção.

3) S2

- Realizar o Est Sit Info;
- Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb;
- Ligar-se com o E2 da Bda a fim de obter informações pormenorizadas do terreno e situação climática;
- Planejar os Rec Eng junto ao S3;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.05
01); - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação da 2ª Seção; e - Propor medidas de camuflagem e proteção. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários; - Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb; - Propor a localização do PCT/Cia E Cmb; - Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda. 5) S4 - Realizar o Est Sit de logística; - Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com; - Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb; - Difundir as IE Com/IP Com para a operação (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) S Cmt: - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo; - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e - Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.05****3) S2**

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda.

5) S4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb;
- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB**a. Antes do início do Exc Cmp**

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb;
- 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb;
- 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp.

b. Durante o Exc Cmp

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE;
- 2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos;
- 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.05
5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb; 6) Assegurar a execução dos trabalhos nas prioridades e prazos estabelecidos; e 7) Prosseguir na realização de trabalhos em Ap Cj. 4. SEC CMDO - Ver ENG/ 0.11.01. 5. PEL E AP - Ver ENG/ 0.12.01. 6. PEL EQ ASS - Ver ENG/ 0.13.01.	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT, EM GERAL E DOS CMT PEL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular e estudar: a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; b) EB70-MC-10.248 – OPERAÇÕES INTERAGÊNCIAS – 2ª Ed– 2020; e c) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO- MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> 1) Elaboração de Plano para a defesa local, a segurança e a camuflagem da área de interesse; 2) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimentos de engenharia; e 3) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo. c. <u>Ambientação</u> 1) Estudar o Tema Tático a ser aplicado, com a participação dos quadros da Cia; e 2) Realizar, como medidas preliminares, as previstas no contexto de uma operação de cooperação e coordenação entre agências.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.05****2. OBSERVAÇÕES**

a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996.

b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados, sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.06
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA BDA NA OPERAÇÃO CONTRA FORÇAS IRREGULARES.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb, orgânica da Bda, terá a missão de apoiar a Bda in Mtz, em uma operação contra forças irregulares. b. <u>Forças Inimigas</u> - Os elementos da Força Irregular serão caracterizados através da presença de simpatizantes, colaboradores da Rede de Apoio (Força de Sustentação), Força Subterrânea e da Força de Guerrilha. c. <u>Forças Amigas</u> - A Bda poderá ser Reforçada com Elementos de Inteligência, de Com Elt, Com Soc e de Op Psico. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb está em Z Reu, já tendo recebido a missão, com o planejamento já concluído e com todo o material necessário em condições de iniciar o cumprimento de sua missão. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada): a) Estudo da decisão do Cmt Bda; b) Estudo da missão da Cia E Cmb e das informações disponíveis; c) Planejamento de emprego da Cia E Cmb; d) Decisão e ordens aos elementos subordinados; e e) Aprestamento e deslocamento da Cia E Cmb para o início dos trabalhos. 2) Durante o Exc Cmp (3 jornadas): a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados; e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.06**

b) Ficar em condições de realizar mais trabalhos em Ap Cj à Bda.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser realizados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

- a) realizar reconhecimento especializado de Engenharia;
- b) atuar no apoio à mobilidade da Bda; e
- c) desativar armadilhas e EOD.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- O terreno deverá ter área compatível com o valor de uma Bda, com estradas de acesso que facilitem a determinação de limites para o setor, em um ambiente rural, com pequenas localidades povoadas.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão criar os seguintes incidentes:
- sabotagens (figurar);
- realização de alguns trabalhos à noite;
- baixas na cia e cmb (materializar); e
- destruição de material do Cia e Cmb (simbolizar).

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

- a. Deverá haver variação dos tipos de trabalhos a realizar pela Cia E Cmb; e
- b. A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO

SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO

A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

- a. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.06
b. Planejar e supervisionar os trabalhos de engenharia no âmbito da Bda; c. Executar reconhecimentos especializados de engenharia; d. Construir e manter passareiras com uma equipagem de passareira (144 m); e. Apoiar, simultaneamente, o emprego de até 3 (três) peças de manobra da Bda; f. Coordenar a exploração e o emprego dos recursos locais de engenharia; g. Lançar ou construir obstáculos, abrigos e outros trabalhos de organização do terreno, que requeiram mão-de-obra e/ou equipamentos especializados; h. Lançar e remover obstáculos, inclusive subaquáticos; i. Realizar abertura e fechamento de passagens em obstáculos, inclusive campos de minas; j. Desativar armadilhas e cargas explosivas preparadas pelo inimigo; k. Planejar o sistema de barreiras de brigada; l. Balizar pistas e vaus; m. Balizar, reparar e conservar campos de pouso e zona de pouso de helicópteros (ZPH); n. Prestar assistência técnica de engenharia às tropas da Bda; o. Prover sua segurança quando estacionada ou em marcha; p. Assessorar o Cmdo da Bda nos assuntos relativos a camuflagem; q. Reparar estradas; r. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op; e s. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp:</u> 1) Estudar a missão da Cia E Cmb; 2) Coordenar os trabalhos a serem realizados, em conformidade com o planejamento da Bda; 3) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 4) Planejar o emprego da Cia E Cmb; 5) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 6) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb para o início do Exc Cmp; e 7) Assessorar no planejamento do Cmt Bda nos assuntos de engenharia. b. <u>Durante o Exc Cmp:</u> 1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.06**

2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02);

3) Assegurar a coordenação do apoio de Eng com a manobra da Bda; e

4) Ficar ECD executar outros trabalhos em Ap Cj à Bda.

2. EM/CIA E CMB MEC**a. Antes do início do Exc Cmp****1) S CMT**

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Realizar o Est Sit de Pessoal;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de Pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Plj e Coor as Atv de Pessoal; e
- Elaborar a documentação de 1ª Seção.

3) S2

- Realizar o Est Sit Info;
- Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb;
- Ligar-se com o E2 da Bda a fim de obter informações pormenorizadas do terreno e situação climática;
- Planejar os Rec Eng junto ao S3;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Elaborar a documentação da 2ª Seção; e
- Propor medidas de camuflagem e proteção.

4) S3

- Realizar o Est Sit Op;
- Propor os Rec Eng necessários;
- Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb;
- Propor a localização do PCT/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.06
5) S4 - Realizar o Est Sit de logística; - Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb; - Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e - Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) S Cmt: - Coordenar o EM da SU (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo; - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e - Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia. 3) S2 - Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit); - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb. 4) S3 - Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit); - Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda. 5) S4 - Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.06**

- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb;

- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e

- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMBa. Antes do início do Exc Cmp

1) Estudar a missão do Pel E Cmb;

2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb;

3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp.

b. Durante o Exc Cmp

1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE;

2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos;

3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01);

4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op;

5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb; e

6) Prosseguir na realização de trabalhos em Ap Cj.

4. SEC CMDO

- Ver ENG/ 0.11.01.

5. PEL E AP

- Ver ENG/ 0.12.01.

6. PEL EQ ASS

- Ver ENG/ 0.13.01.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.06
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT, EM GERAL E DOS CMT PEL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular e estudar: a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017; c) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO- MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023; d) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; e) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e f) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> 1) Exame e estudo de uma O Op na qual conste a missão para uma Cia E Cmb, no quadro uma Op Contra Forças Irregulares; 2) Estudo de Situação de Eng; 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimentos de engenharia; 4) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo; 6) Atribuição de missões aos Pel E Cmb; e 7) Decisão e ordens à Cia E Cmb. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno. 2. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consulta, no campo o C 5-34-Va-de-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996. b. Em todos os trabalhos deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.07
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA BDA INF EM UMA OPERAÇÃO DE INTERDIÇÃO.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb apoiará uma operação de interdição no contexto de uma Op de Interdição. b. <u>Forças Inimigas</u> - Contextualizadas com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida. c. <u>Forças Amigas</u> - Contextualizadas com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb irá apoiar uma operação de interdição de área específica. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada): a) Conhecer a missão da Cia E Cmb e assessorar o Cmt Bda no planejamento de emprego, particularmente quanto à decisão dos trabalhos de organização do terreno a serem desenvolvidos durante a operação; b) Estudo da decisão do Cmt Bda e Eqm Man utilizado; c) Estudo da missão da Cia E Cmb e das informações disponíveis; d) Planejar e realizar os Rec necessários; e) Planejamento de emprego da Cia E Cmb; f) Decisão e ordens aos elementos subordinados; e g) Aprestamento e deslocamento da Cia E Cmb para o início dos trabalhos. 2) Durante o Exc Cmp (6 jornadas): a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados; e b) Ficar em condições de realizar novos reconhecimentos e mais trabalhos em Ap Cj à Bda.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.07
d. <u>Trabalhos de Eng a realizar</u> - No presente Exc Cmp deverão ser realizados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos: 1) Reconhecimentos especializados de engenharia; e 2) Realizar todos os trabalhos de OT para permitir a interdição do objetivo. 3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO - Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida. 4. INCIDENTES E SITUAÇÕES a. <u>A DIREx e a FOROP deverão criar os seguintes incidentes e situações:</u> 1) Atuação intensa da F Ae Ini particularmente sobre os eixos de progressão (Pt Ctc) e reuniões de tropa (indicar); 2) Tiros de Art e Mrt do Ini particularmente sobre instalações de comando e reuniões de tropa (figurar); 3) Ação de sabotadores do Ini sobre Pt Ctc nas estradas e caminhos (figurar); 4) Baixas de pessoal da Cia E Cmb (materializar); 5) Destruições de material da Cia E Cmb (simbolizar); 6) Adoção de medidas de sigilo e de segurança na preparação da posição; 7) Evacuação de pessoal e de material Da Cia E Cmb; e 8) Proporcionar o Eqm Man e o extrato do P Bar/DE (indicar). 5. PERIODICIDADE - De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER. 6. DIVERSOS - A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.	
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
<u>A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:</u> a. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.07
b. Planejar e supervisionar os trabalhos de engenharia no âmbito da Bda; c. Executar reconhecimentos especializados de engenharia; d. Construir e manter passadeiras com uma equipagem de passadeira (144 m); e. Apoiar, simultaneamente, o emprego de até 3 (três) peças de manobra da Bda; f. Coordenar a exploração e o emprego dos recursos locais de engenharia; g. Lançar ou construir obstáculos, abrigos e outros trabalhos de organização do terreno, que requeiram mão-de-obra e/ou equipamentos especializados; h. Lançar e remover obstáculos, inclusive subaquáticos; i. Realizar abertura e fechamento de passagens em obstáculos, inclusive campos de minas; j. Desativar armadilhas e cargas explosivas preparadas pelo inimigo; k. Planejar o sistema de barreiras de brigada; l. Balizar pistas e vaus; m. Balizar, reparar e conservar campos de pouso e zona de pouso de helicópteros (ZPH); n. Prestar assistência técnica de engenharia às tropas da Bda; o. Prover sua segurança quando estacionada ou em marcha; p. Assessorar o Cmdo da Bda nos assuntos relativos à camuflagem; q. Reparar estradas; r. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op; e s. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp:</u> 1) Estudar a missão da Cia E Cmb; 2) Coordenar os trabalhos a serem realizados, em conformidade com o planejamento da Bda; 3) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 4) Planejar o emprego da Cia E Cmb; 5) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 6) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb para o início do Exc Cmp; 7) Assessorar no planejamento do Cmt Bda nos assuntos de engenharia; e 8) Coordenar, com os Elm/DE, a construção dos núcleos de defesa a cargo da Cia E Cmb e dos Obt das barreiras de responsabilidade comum.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.07
b. <u>Durante o Exc Cmp</u>: 1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb, distribuindo dentro da prioridade elencada os Trab Eng a serem realizados pelos Pel E Cmb; 2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02); 3) Assegurar a coordenação do apoio de Eng com a manobra da Bda; 4) Zelar para que as medidas de sigilo, de segurança e de camuflagem sejam rigorosamente observadas; 5) Assegurar a execução dos trabalhos de engenharia nas prioridades e prazos estabelecidos; e 6) Ficar ECD executar outros trabalhos em Ap Cj à Bda; 2. EM/CIA E CMB MEC a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) S CMT - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Realizar o Est Sit de Pessoal; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de Pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e - Elaborar a documentação de 1ª Seção. 3) S 2 - Realizar o Est Sit Info; - Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb; - Ligar-se com o E2 da Bda a fim de obter informações pormenorizadas do terreno e situação climática; - Planejar os Rec Eng junto ao S3; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação da 2ª Seção; e - Propor medidas de camuflagem e proteção. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.07**

- Propor os Rec Eng necessários;
- Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb;
- Propor a localização do PCT/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda.

5) S4

- Realizar o Est Sit de logística;
- Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb;
- Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Elaborar a documentação de 4ª Seção.

6) O Com

- Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb;
- Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e
- Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb.

b. Durante o Exc Cmp**1) S Cmt:**

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo;
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e
- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.

3) S2

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.07
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda. 5) S4 - Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 6) O Com - Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb; - Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 3. CMT PEL E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão do Pel E Cmb; 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb; 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE; 2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos; 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op; 5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb; 6) Assegurar a execução dos trabalhos nas prioridades e prazos estabelecidos; e 7) Prosseguir na realização de trabalhos em Ap Cj. 4. SEC CMDO - Ver ENG/ 0.11.01.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.07****5. PEL E AP**

- Ver ENG/ 0.12.01.

6. PEL EQ ASS

- Ver ENG/ 0.13.01.

INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT E EM GERAL****a. Revisão doutrinária****1) Recapitular:**

a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;

b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017; e

c) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO-
MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023.**2) Estudar:**

a) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000;

b) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003;

c) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; e

b. Estudo de Caso Esquemático

1) Exame e estudo de um caso esquemático de operação de interdição, orientando os trabalhos de Eng para apoiar a organização e condução da defesa;

2) Estudo de Situação de Eng;

3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimentos de engenharia;

4) Análise das necessidades e disponibilidades em pessoal e material, estabelecimento de prioridades, para os trabalhos;

5) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e as limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo;

6) Decisão e ordens à Cia E Cmb.

c. Ambientação

- Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros do Btl.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.07
2. PREPARAÇÃO DOS CMT PEL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular e estudar: a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; b) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; c) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996; e d) EB70-MT-11.427 – FORTIFICAÇÕES DE CAMPANHA – 1ª Ed – 2022. b. <u>Estudo de Caso Esquemático:</u> 1) Exame e estudo de uma OOp/Cia E Cmb; 2) Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb, dos trabalhos que são realizados para cumprir as missões da Cia E Cmb; 3) Atribuição de missões aos GE e estabelecimento, quando necessário de prazos, prioridades e urgência aos trabalhos, de acordo com as diversas fases da Op; 4) Rearticulação do Pel E Cmb durante a Op; e 5) Ligações necessárias (comunicações) durante a Op. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno. 3. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - 1996. b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados, sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.08
MISSÃO DE COMBATE:	
REALIZAR O APOIO DE ENGENHARIA ÀS OPERAÇÕES DE TRANSPOSIÇÃO DE CURSO D'ÁGUA DE UMA BDA	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb apoiará a transposição imediata de uma Bda realizando a travessia completa de um dos BI orgânico da Bda. Para isso, empregará botes de assalto na 1ª fase e lançará 01 Psd e 02 Prtd na segunda fase. b. <u>Forças Inimigas</u> 1) O Ini defende em toda a frente da Bda; 2) Na frente da Bda, defende, com um BI; 3) A posição do Ini é fracamente defendida; e 4) O Ini pode atuar com fogos de Art e Mrt e com tiros diretos sobre a 1ª margem e sobre os locais de travessia. c. <u>Forças Amigas</u> 1) A Bda abordou o curso de água obstáculo em D-3/0600, sem receber forte resistência; 2) A Bda atacará em D-2/0600, realizando uma transposição imediata com um BI; 3) O BI empregará 2 Cia Fuz em 1º escalão; e 4) Uma Cia E Cmb será recebida pela Bda em Ap Sup Epcf e construirá uma Pnt na Z Ac da Bda, além de realizar os trabalhos de acessos e rampas às Prtd e à Pnt, inclusive na 2ª margem, bem como estabelecerá PCt Eng nos locais de Prtd. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb já se encontra na ZRIME em D-3/0600, com todo o material necessário, em condições de iniciar o cumprimento de sua missão. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx, após a transposição de todos os meios da Bda, até D/0600. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (2 jornadas): a) Estudo da missão e das informações disponíveis, inclusive o Plano de Travessia da Bda;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.08**

b) Planejamento e execução dos Rec Eng para definição dos locais exatos de travessia a serem utilizados; bem como para a identificação e planejamento de ocupação das ZFRME;

c) Planejamento de emprego da Cia E Cmb;

d) Definir as vagas para a 1ª Fase da Transposição com botes de assalto a remo;

e) Decisão e ordens aos elementos subordinados;

f) Aprestar e deslocar o BE Cmb para as ZRIME; e

g) Estabelecimento das ligações necessárias (comunicações).

2) Durante o Exc Cmp (2 a 3 jornadas):

a) Planejamento da ocupação da ZRFME e preparação para a travessia de assalto;

b) Transporte e preparação do material para a travessia de assalto nas ZRFME;

c) Execução de Rec Eng complementares, se necessário;

d) Reorganização da Cia E Cmb para os trabalhos de travessia subsequentes ;

e) Rearticulação do dispositivo da Cia E Cmb durante as operações; e

f) Ficar ECD construir e operar Psd e Prtd, Mdt O.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp, deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

a) Reconhecimentos necessários (ZFRME e locais de travessia);

b) Operação de Bt Ass; e

c) Construção e operação de Psd, Prtd e Pnt.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO (ver esboço)

a. A largura da frente de travessia por Bda é de 3 a 4 km;

b. A ZRIME deverá estar a, no máximo, 6 km do rio;

c. O rio deverá ter uma largura entre 50 e 100m e apresentar condições favoráveis à transposição;

d. Deverão existir, no mínimo, duas estradas penetrantes na Z Aç da Bda;

e. Deverão haver, no mínimo, duas estradas penetrantes que sirvam de VA para a Bda;

f. É conveniente que existam caminhos e estradas vicinais que proporcionem acessos favoráveis à transposição do rio; e

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.08**

g. O rio obstáculo, na Z Aç Bda, deverá possibilitar a seleção de, pelo menos 2 pontos de travessia para Prt L e 5 para Bt Ass.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

- 1) Atuação da FAe Ini em toda a área de responsabilidade do BE Cmb (indicar);
- 2) Baixas na Cia E Cmb em região de ZRFME (materializar); e
- 3) Destruição de Pt Ctc nas estradas pelos fogos da FAe Ini (materializar).

b. Criar situações visando o desencadeamento oportuno das seguintes ações pela Cia E Cmb:

- 1) Realização de alguns trabalhos à noite;
- 2) Mudança de local de travessia; e
- 3) Adoção de medidas de segurança e de sigilo na preparação da posição.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. Os rios obstáculos a serem utilizados para a execução deste OA pela Cia E Cmb deverão, sempre que possível, sofrer variação de tipo a cada execução do mesmo; e

b. A DIREx deverá penalizar todas as ações, da Cia E Cmb ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

- a. Coordenar os Rec Eng e o planejamento com o elemento apoiado;
- b. Realizar a travessia de assalto do BI na hora prevista no planejamento;
- c. Construir e operar a Psd e Prtd nos locais adequados e nas oportunidades definidas pela Bda;
- d. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada;
- e. Planejar e supervisionar os trabalhos de engenharia no âmbito da Bda;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.08
f. Executar reconhecimentos especializados de engenharia; g. Construir e manter passareiras com uma equipagem de passareira (144 m); h. Apoiar, simultaneamente, o emprego de até 3 (três) peças de manobra Bda; i. Coordenar a exploração e o emprego dos recursos locais de engenharia; j. Lançar ou construir obstáculos, abrigos e outros trabalhos de organização do terreno, que requeiram mão-de-obra e/ou equipamentos especializados; k. Lançar e remover obstáculos, inclusive subaquáticos; l. Realizar abertura e fechamento de passagens em obstáculos, inclusive campos de minas; m. Desativar armadilhas e cargas explosivas preparadas pelo inimigo; n. Balizar pistas e vaus; o. Balizar, reparar e conservar campos de pouso e zona de pouso de helicópteros (ZPH); p. Prestar assistência técnica de engenharia às tropas da Bda; q. Prover sua segurança quando estacionada ou em marcha; r. Assessorar o Cmdo da Bda nos assuntos relativos à camuflagem; s. Reparar estradas; t. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap à Op; e u. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão e as informações disponíveis, inclusive Plano de Travessia da Bda; 2) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 3) Executar o planejamento técnico da transposição e o emprego dos meios de travessia; 4) Decidir sobre o emprego da Cia nas fases da transposição e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 5) Selecionar os locais de travessia, determinando os meios a serem empregados em cada local; e 6) Assessorar na confecção do quadro de travessia, definindo os horários de passagem das unidades da Bda por cada fase da transposição. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Manter permanente ligação com a Bda; 2) Acompanhar a evolução da operação; e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.08**

3) Supervisionar, coordenar e controlar o emprego da Cia E Cmb (TAREFA CRÍTICA Nr 02).

2. EM/CIA E CMB**a. Antes do início do Exc Cmp****1) S CMT**

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Realizar o Est Sit de Pessoal;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Plj e Coor as Atv de Pessoal; e
- Elaborar a documentação de 1ª Seção.

3) S2

- Realizar o Est Sit Info;
- Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb;
- Ligar-se com o E2 da Bda afim de obter informações pormenorizadas do terreno e situação climática;
- Planejar os Rec Eng junto ao S3;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Elaborar a documentação da 2ª Seção; e
- Propor medidas de camuflagem e proteção.

4) S3

- Realizar o Est Sit Op;
- Propor os Rec Eng necessários;
- Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb;
- Propor a localização do PCT/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda.

5) S4

- Realizar o Est Sit de logística;
- Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb;
- Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.08
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb; - Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e - Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) S Cmt: - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo; - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e - Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia. 3) S2 - Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit); - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb. 4) S3 - Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit); - Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda. 5) S 4 - Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 6) O Com - Supervisionar a instalação e funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.08**

- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB**a. Antes do início do Exc Cmp**

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb;
 - 2) Realizar os reconhecimentos e os planejamentos para o emprego inicial do Pel E Cmb;
- e
- 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

b. Durante o Exc Cmp

- 1) Estabelecer as ligações necessárias (comunicações);
- 2) Realizar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb dentro das técnicas preconizadas nos prazos, prioridades e urgência estabelecidos;
- 3) Ficar em condições de realizar trabalhos não previstos;
- 4) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- 5) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op.

4. SEC CMDO

- Ver ENG/ 0.11.01.

5. PEL E AP

- Ver ENG/ 0.12.01.

6. PEL EQ ASS

- Ver ENG/ 0.13.01.

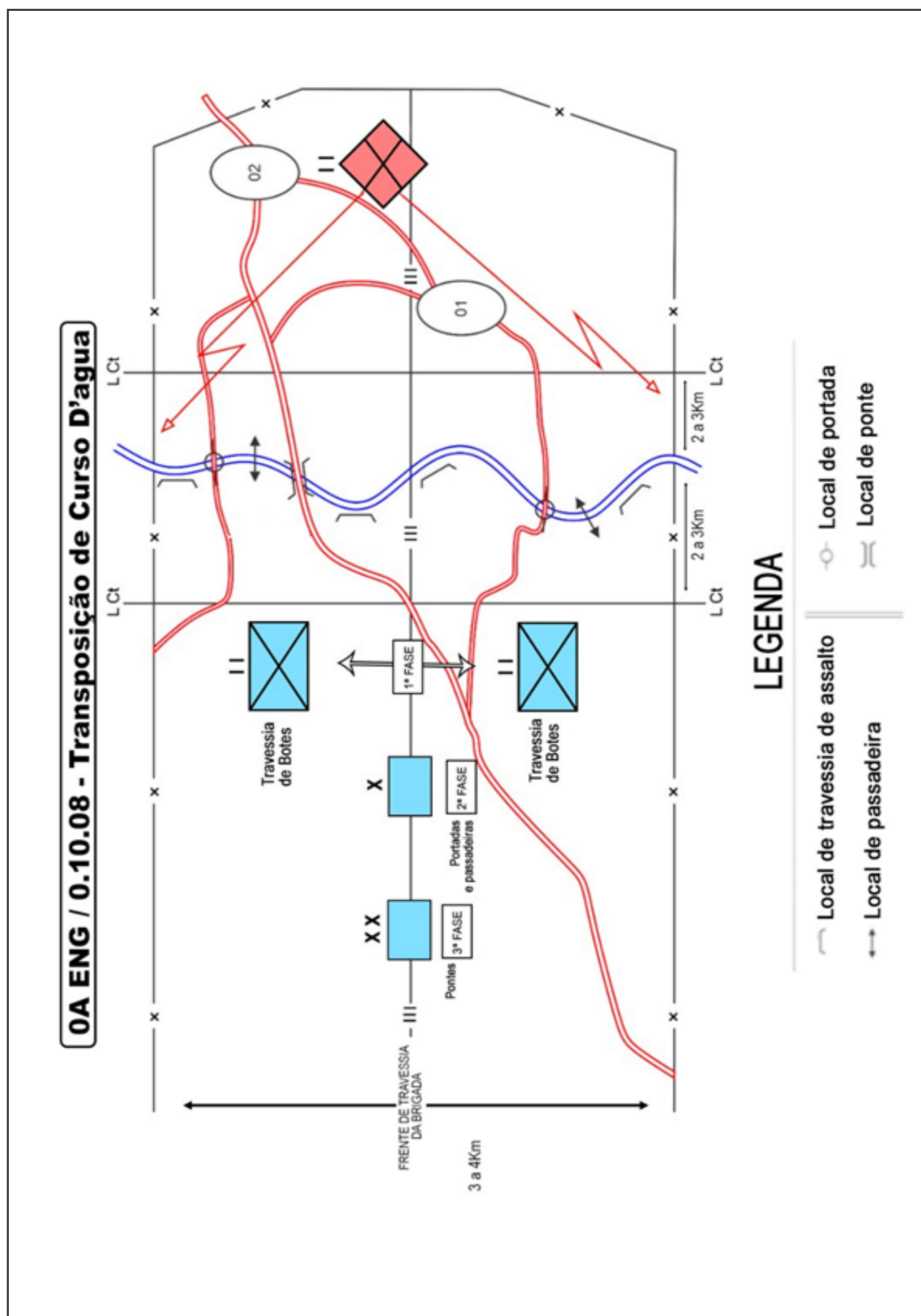
INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT E EM GERAL****a. Revisão doutrinária**

- 1) Recapitular:
 - a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e
 - b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.08
2) Estudar: a) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; b) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO- MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023; c) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; d) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e e) C 31-60 – OPERAÇÕES DE TRANSPOSIÇÃO DE CURSOS DE ÁGUA – 2ª Ed – 1996. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> 1) Estudo de um Eqm Man/Bda, para um Atq Coor com transposição de um curso de água obstáculo; 2) Estudo de Situação de Eng; 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimento de Eng; 4) Análise das condições de segurança e de sigilo que influenciem o Ap Eng; 5) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e as limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo; e 6) Decisão e ordens à Cia E Cmb. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros da Cia. 2. PREPARAÇÃO DOS CMT PEL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular e estudar: a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; b) EB60-ME - 11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; c) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996; e d) C 31-60 – OPERAÇÕES DE TRANSPOSIÇÃO DE CURSOS DE ÁGUA – 2ª Ed – 1996. b. <u>Estudo de Caso Esquemático:</u> 1) Exame e estudo de uma OOp/Cia E Cmb; 2) Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb, dos trabalhos que são realizados para cumprir essas missões da Cia E Cmb; 3) Atribuição de missões aos GE e estabelecimento, quando necessário de prazos, prioridades e urgência aos trabalhos, de acordo com as diversas fases da Op;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.08
4) Rearticulação do Pel E Cmb durante a Op; e 5) Ligações necessárias (comunicações) durante a Op. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno. 3. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - 1996. b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

O estudo do OA é grandemente facilitado se a leitura de suas fichas for acompanhada através do esboço a seguir.



COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.09
MISSÃO DE COMBATE:	
INSTALAR, EXPLORAR, MANTER E PROTEGER O SISTEMA DE COMUNICAÇÕES NAS ATRIBUIÇÕES SUBSIDIÁRIAS	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb apoiará a operação de abertura de brecha em que a Bda estiver inserida, em conformidade com o material e pessoal adequados a este tipo de operação. b. <u>Forças Inimigas</u> - Conforme previsto no OA ENG/0.10.01, contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida. c. <u>Forças Amigas</u> - Conforme previsto no OA ENG/0.10.01, contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb já se encontra na zona de ação da Bda, com todo o material necessário, em condições de iniciar o cumprimento de sua missão. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx após a Conq dos Obj da Bda em 1° Esc. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada): a) Conhecer a decisão do Cmt Bda para apoiar a operação; b) Planejamento de emprego da Cia E Cmb; c) Decisão e ordens aos elementos subordinados; d) Planejamento e execução dos Rec Eng necessários; e e) Deslocamento e desdobramento inicial da Cia E Cmb. 2) Durante o Exc Cmp (2 a 3 jornadas): a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados; b) Execução dos Rec Eng complementares se necessário; c) Apoio às operações da Bda conforme planejado; e d) Rearticulação do dispositivo da Cia E Cmb durante as operações.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.09****d. Trabalhos de Eng a realizar**

- No presente Exc Cmp deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

- a) reconhecimentos necessários; e
- b) abertura de passagens e remoção de obstáculos.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- Conforme previsto no OA ENG/0.10.01, contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserido.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

- 1) Atuação da F Ae, Art e Mrt sobre os eixos de progressão, pontos críticos e reuniões de tropa (indicar);
- 2) Obs e tiros diretos do Ini particularmente sobre a LC (figurar);
- 3) Ação de Patrulha Inimiga na LC durante a realização de Rec Eng por Elm da Cia E Cmb (figurar);
- 4) Obt artificiais lançados pelo Ini nas VA (materializar ou simbolizar);
- 5) Baixas na Cia E Cmb (materializar);
- 6) Destruição de material da Cia E Cmb (simbolizar);
- 7) Realização de alguns trabalhos à noite; e
- 8) Evacuação de pessoal e de material da Cia E Cmb.

b. Criar situações visando o desencadeamento oportuno das seguintes ações pela Cia E Cmb:

- 1) Rearticulação da Cia E Cmb;
- 2) Realização de trabalhos não previstos ou mudança de posição; e
- 3) Necessidade de apoiar o Dbc Atq das Bda de 1º Esc.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. Deverá haver variação dos tipos de trabalho a realizar pela Cia E Cmb a cada execução deste OA; e

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.09
b. A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb ou de seus elementos que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.	
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições: a. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada; b. Planejar e supervisionar os trabalhos de engenharia no âmbito da Bda; c. Executar reconhecimentos especializados de engenharia; d. Construir e manter passadeiras com uma equipagem de passadeira (144 m); e. Apoiar, simultaneamente, o emprego de até 3 (três) peças de manobra Bda; f. Coordenar a exploração e o emprego dos recursos locais de engenharia; g. Lançar ou construir obstáculos, abrigos e outros trabalhos de organização do terreno, que requeiram mão-de-obra e/ou equipamentos especializados; h. Lançar e remover obstáculos, inclusive subaquáticos; i. Realizar abertura e fechamento de passagens em obstáculos, inclusive campos de minas; j. Desativar armadilhas e cargas explosivas preparadas pelo inimigo; k. Planejar o sistema de barreiras de brigada; l. Balizar pistas e vaus; m. Balizar, reparar e conservar campos de pouso e zona de pouso de helicópteros (ZPH); n. Prestar assistência técnica de engenharia às tropas da Bda; o. Prover sua segurança quando estacionada ou em marcha; p. Assessorar o Cmdo da Bda nos assuntos relativos à camuflagem; q. Reparar estradas; r. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op; e s. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão da Cia E Cmb;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.09
2) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 3) Planejar o emprego da Cia E Cmb; 4) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 5) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb para o início do Exc Cmp. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Reavaliar, se for o caso, as necessidades de trabalho e suas prioridades; e 2) Decidir sobre as ações futuras e expedir ordens preparatórias aos elementos subordinados para a rearticulação da Cia E Cmb (TAREFA CRÍTICA Nr 02); e 3) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia Cmb. 2. EM/CIA E CMB MEC a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) S CMT - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Realizar o Est Sit de Pessoal; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e - Elaborar a documentação de 1ª Seção. 3) S2 - Realizar o Est Sit Info; - Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb; - Ligar-se com o E2 da Bda afim de obter informações pormenorizadas do terreno e situação climática; - Planejar os Rec Eng junto ao S3; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação da 2ª Seção; e - Propor medidas de camuflagem e proteção. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.09**

- Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb;
- Propor a localização do PCT/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações .(TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda.

5) S4

- Realizar o Est Sit de logística;
- Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb;
- Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Elaborar a documentação de 4ª Seção.

6) O Com

- Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com. (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb;
- Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e
- Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb.

b. Durante o Exc Cmp**1) S Cmt:**

- Coordenar o EM da Unidade. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Btl.

2) S1

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo;
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal .(TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e
- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.

3) S2

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações . (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.09
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda. 5) S4 - Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística. (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 6) O Com - Supervisionar a instalação e funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb; - Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc). (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 3. CMT PEL E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão do Pel E Cmb; 2) Realizar os reconhecimentos e os planejamentos para o emprego inicial do Pel E Cmb; 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados . (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais de trabalho. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Estabelecer as ligações necessárias (comunicações); 2) Realizar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb dentro das técnicas preconizadas nos prazos, prioridades e urgência estabelecidos; 3) Ficar em condições de realizar trabalhos não previstos; 4) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados. (TAREFA CRÍTICA Nr 02); e 5) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op. 4. SEC CMDO - Ver ENG/ 0.12.01. 5. PEL E AP - Ver ENG/ 0.13.04.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.09****6. PEL EQ ASS**

- Ver ENG/ 0.14.04.

INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT E EM GERAL****a. Revisão doutrinária****1) Recapitular:**

- a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e
- b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017.

2) Estudar:

- a) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017;
- b) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO-
MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023;
- c) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000;
- d) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e
- e) EB70 -MC-10.349 – OPERAÇÃO DE TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULOS ARTI-
FICIAIS - 1ª Ed – 2023.

b. Estudo de Caso Esquemático

- 1) Estudo de um Eqm Man/Bda, para um Atq Coor;
- 2) Estudo de Situação de Eng;
- 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de trabalho em
toda a Z Aq/Bda;
- 4) Análise das condições de segurança e de sigilo que influenciem o Ap Eng;
- 5) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e limitações
das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo; e
- 6) Decisão e ordens à Cia E Cmb.

c. Ambientação

- Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros do Btl.

2. PREPARAÇÃO DOS CMT PEL**a. Revisão doutrinária****1) Recapitular e estudar:**

- a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.09
b) C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed 2000; c) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; d) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996; e e) EB70 - MC-10.349 – OPERAÇÃO DE TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULOS ARTIFICIAIS - 1ª Ed – 2023. b. <u>Estudo de Caso Esquemático:</u> 1) Exame e estudo de uma OOp/Cia E Cmb; 2) Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb, dos trabalhos que são realizados para cumprir essas missões da Cia E Cmb; 3) Atribuição de missões aos GE e estabelecimento, quando necessário de prazos, prioridades e urgência aos trabalhos, de acordo com as diversas fases da Op; 4) Rearticulação do Pel E Cmb durante a Op; e 5) Ligações necessárias (comunicações) durante a Op. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno. 3. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - 1996. b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.10
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA BDA NA MANUTENÇÃO DO CONTROLE DE AMBIENTE URBANO.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb apoiará a Bda na manutenção e controle de ambiente urbano, em conformidade com o material e pessoal adequados a este tipo de operação. b. <u>Forças Inimigas</u> - O Ini não alcançou a localidade com tropas regulares, resumindo suas ações a atos de sabotagem e terrorismo. c. <u>Forças Amigas</u> - Conforme previsto na O Op da Bda, contextualizado com o exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb irá apoiar tropas da Bda em uma operação de manutenção e controle de ambiente urbano, por meio da construção de obstáculos e pontos fortes em apoio a tropa empregada nos diversos PSE constituídos durante o exercício. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx após a Conq dos Obj da Bda em 1º Esc. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada): a) Assessorar o Cmt da tropa apoiada a fim de obter e manter o controle de parte ou de toda um ambiente urbano, ou para negá-la ao inimigo; b) Planejamento de emprego da Cia E Cmb; c) Decisão e ordens aos elementos subordinados; d) Realizar os Rec necessários para identificar as principais áreas edificadas que poderão ser ocupadas, visando ao controle das principais vias da localidade urbana; e e) Deslocamento e desdobramento inicial da Cia E Cmb. 2) Durante o Exc Cmp (2 a 3 jornadas): a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.10**

- b) Execução dos Rec Eng complementares, se necessário;
- c) Apoio às operações da Bda conforme planejado; e
- d) Rearticulação do dispositivo da Cia E Cmb durante as operações.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

- 1) Reconhecimentos necessários; e
- 2) Trabalhos de fortificação de campanha e de pontos fortes que priorizem:
 - a) canalização do movimento;
 - b) ações táticas descentralizadas e executadas por pequenas frações;
 - c) predomínio do combate aproximado;
 - d) preocupação com efeitos colaterais; e
 - e) menor velocidade de progressão.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO (ver esboço)

- Em área urbana determinada pelo escalão superior e discriminada na operação em que a Cia E Cmb estiver inserida.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

- 1) Sabotagens (figurar);
- 2) Baixas na Cia E Cmb (materializar);
- 3) Destruição de material da Cia E Cmb (simbolizar);
- 4) Realização de alguns trabalhos à noite; e
- 5) Evacuação de pessoal e de material da Cia E Cmb.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. Deverá haver variação dos tipos de trabalho a realizar pela Cia E Cmb a cada execução deste OA; e

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.10
b. A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb ou de seus elementos que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.	
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições: a. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada; b. Planejar e supervisionar os trabalhos de engenharia no âmbito da Bda; c. Executar reconhecimentos especializados de engenharia; d. Construir e manter passadeiras com uma equipagem de passadeira (144 m); e. Apoiar, simultaneamente, o emprego de até três peças de manobra Bda; f. Coordenar a exploração e o emprego dos recursos locais de engenharia; g. Lançar ou construir obstáculos, abrigos e outros trabalhos de organização do terreno, que requeiram mão-de-obra e/ou equipamentos especializados; h. Lançar e remover obstáculos, inclusive subaquáticos; i. Realizar abertura e fechamento de passagens em obstáculos, inclusive campos de minas; j. Desativar armadilhas e cargas explosivas preparadas pelo inimigo; k. Planejar o sistema de barreiras de brigada; l. Balizar pistas e vaus; m. Balizar, reparar e conservar campos de pouso e zona de pouso de helicópteros (ZPH); n. Prestar assistência técnica de engenharia às tropas da Bda; o. Prover sua segurança quando estacionada ou em marcha; p. Assessorar o Cmdo da Bda nos assuntos relativos a camuflagem; q. Reparar estradas; r. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op; e s. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão da Cia E Cmb;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.10
2) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 3) Planejar o emprego da Cia E Cmb; 4) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 5) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb para o início do Exc Cmp; 6) Coordenar, com a Bda, a construção dos núcleos de defesa a cargo da Cia E Cmb e dos Obt das barreiras de responsabilidade comum; e 7) Decidir sobre a prioridade dos trabalhos a executar. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Ocupar a Z Reu e adotar as medidas de segurança conforme planejado; 2) Reavaliar, se for o caso, as necessidades de trabalho e suas prioridades; 2) Decidir sobre as ações futuras e expedir ordens preparatórias aos elementos subordinados para a rearticulação da Cia E Cmb (TAREFA CRÍTICA Nr 02); 3) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia Cmb; e 4) Zelar para que as medidas de sigilo, de segurança e de camuflagem sejam rigorosamente observadas. 2. EM/CIA E CMB MEC a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) S CMT - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Realizar o o Est Sit de Pessoal; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e - Elaborar a documentação de 1ª Seção. 3) S2 - Realizar o o Est Sit Info; - Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb; - Ligar-se com o E2 da Bda a fim de obter informações pormenorizadas do terreno e situação climática; - Planejar os Rec Eng junto ao S3;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.10**

01);

- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações. (TAREFA CRÍTICA Nr 01);

- Elaborar a documentação da 2ª Seção; e
- Propor medidas de camuflagem e proteção.

4) S3

- Realizar o o Est Sit Op;
- Propor os Rec Eng necessários;
- Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb;
- Propor a localização do PCT/Cia E Cmb;
- Elaborar a documentação de 3ª Seção;
- Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações .(TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda.

5) S4

- Realizar o o Est Sit de logística;
- Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb;
- Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística .(TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Elaborar a documentação de 4ª Seção.

6) O Com

- Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com .(TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb;
- Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e
- Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb.

b. Durante o Exc Cmp

1) S Cmt:

- Coordenar o EM da Subunidade. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo;
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal . (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e
- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.10.10
3) S2 - Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit); - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb. 4) S3 - Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit); - Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda. 5) S4 - Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística. (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 6) O Com - Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb; - Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc). (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 3. CMT PEL E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão do Pel E Cmb; 2) Realizar os reconhecimentos e os planejamentos para o emprego inicial do Pel E Cmb; 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais de trabalho. b. Durante o Exc Cmp 1) Estabelecer as ligações necessárias (comunicações); 2) Realizar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb dentro das técnicas preconizadas, nos prazos, prioridades e urgência estabelecidos; 3) Ficar em condições de realizar trabalhos não previstos; 4) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.10**

5) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op.

4. SEC CMDO

- Ver ENG/ 0.11.01.

5. PEL E AP

- Ver ENG/ 0.12.04.

6. PEL EQ ASS

- Ver ENG/ 0.13.04.

INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT E EM GERAL****a. Revisão doutrinária****1) Recapitular:**

- a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e
- b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017.

2) Estudar:

- a) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017;
- b) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO-
MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023;
- c) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000;
- d) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e
- e) EB70-MC-10.303 – OPERAÇÃO EM AMBIENTE URBANO – 1ª Ed – 2018.

b. Estudo de Caso Esquemático

- 1) Elaboração de Plano para a defesa local, a segurança e a camuflagem da área do PC/
Bda;
- 2) Estudo de Situação de Eng;
- 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de trabalho em
toda a Z Aq/Bda;
- 4) Análise das condições de segurança e de sigilo que influenciem o Ap Eng;
- 5) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e as limita-
ções das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo; e
- 6) Decisão e ordens à Cia E Cmb.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.10.10****c. Ambientação**

1) Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros da Cia; e

2) Realizar, como medidas preliminares, as previstas no contexto de uma operação em área edificada.

2. PREPARAÇÃO DOS CMT PEL**a. Revisão doutrinária**

1) Recapitular e estudar:

a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;

b) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017;

c) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996; e

d) EB70-MC-10.303 – OPERAÇÃO EM AMBIENTE URBANO – 1ª Ed – 2018.

b. Estudo de Caso Esquemático:

1) Exame e estudo de uma O Op/Cia E Cmb;

2) Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb, dos trabalhos que são realizados para cumprir essas missões da Cia E Cmb;

3) Atribuição de missões aos GE e estabelecimento, quando necessário de prazos, prioridades e urgência aos trabalhos, de acordo com as diversas fases da Op;

4) Rearticulação do Pel E Cmb durante a Op; e

5) Ligações necessárias (comunicações) durante a Op.

c. Ambientação

- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno.

3. OBSERVAÇÕES

a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar no campo o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - 1996.

b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados, sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

2.2 ADESTRAMENTO DA SEÇÃO DE COMANDO E SUAS FRAÇÕES

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS da Seção de Comando proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

2.2.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DA SEÇÃO DE COMANDO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
ENG/ 0.11.01		Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate	- Instalar, operar e manter as comunicações para toda Cia E Cmb, através de um centro de mensagens no interior de um PC; - Desdobrar a Área de Apoio Logístico da Cia E Cmb; e - Receber, armazenar e distribuir suprimentos para uma Cia E Cmb em Campanha.	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb e na Diretriz de Instrução Anual da Brigada.

2.2.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DA SEÇÃO DE COMANDO

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Sec Cmdo. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/ 0.11.01	Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate.
--------------	--

SEÇÃO DE COMANDO	OA: ENG/ 0.11.01
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR AS ATIVIDADES DE COMANDO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Seção de Comando tem como missão: - Prover os meios para o funcionamento do PC, prover as comunicações para a Cia; - Instalar, mobiliar e operar o PS/Cia; - Realizar o apoio à evacuação e ao transporte de feridos, assegurando a segurança e a prontidão das zonas de evacuação e das rotas utilizadas; - Coordenar o recebimento, armazenamento e distribuição de suprimentos e equipamentos necessários para o apoio à Cia; - Realizar a Mnt de 2º Esc dos Eq Eng de toda a Cia E; e - Além destas missões, as turmas orgânicas da seção de comando mobiliam as diversas seções componentes do PC e provêm a segurança aproximada das suas instalações. b. <u>Forças Inimigas</u> - O Ini pode realizar sabotagem nos meios de comunicações na área do Exc Cmp. c. <u>Forças Amigas</u> Conforme previsto na O Op da Bda, contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - Os Elm da Seção d Comando, que participarão do Exc Cmp, estarão na mesma situação inicial prevista para a Cia E Cmb. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx após a Conq dos Obj da Bda em 1º Esc. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Montagem e operação do PC da Cia; 2) Recebimento da ordem para apoiar o Pel E Cmb com meios de comunicações; 3) Ligação com o Cmt Pel E Cmb para recebimento da missão; 4) Planejamento e preparação para o cumprimento da missão;	

SEÇÃO DE COMANDO	OA: ENG/ 0.11.01
5) Incorporação, OA Pel E Cmb, dos Elm que serão destacados; 6) Instalação, operação e manutenção dos meios de comunicações necessários à ligação permanente entre os Cmt Pel e o Cmt Cia E Cmb; e 7) Encerramento do Exc Cmp. 3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO a. Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida; e b. O terreno deverá oferecer condições favoráveis para a localização das instalações que serão desdobradas. 4. INCIDENTES E SITUAÇÕES - A DIREx e a FOROP deverão criar os incidentes e as situações e acionar as medidas estabelecidas no OA a ser cumprido pela Cia E Cmb de modo que elas também tenham influência na atuação dos Elm da Sec Cmdo que participam do Exc Cmp. 5. PERIODICIDADE - De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER. 6. DIVERSOS - A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb ou de seus elementos que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.	
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
Os elementos da Seç Cmdo que participam do Exc Cmp deverão desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão, nas seguintes condições: a. Instalar os meios de comunicações adequada oportunamente; b. Manter as ligações durante todo o desenvolvimento do Exc Cmp; c. Acionar as ligações alternativas com rapidez e oportunidade; d. Estabelecer e executar as medidas de segurança das comunicações; e. Mobiliar as Seções do Estado-Maior da Cia E Cmb; f. Instalar e operar o posto de socorro; g. Realizar o apoio à evacuação e ao transporte de feridos, assegurando a segurança e prontidão das zonas de evacuação e das rotas utilizadas;	

SEÇÃO DE COMANDO	OA: ENG/ 0.11.01
h. Receber, armazenar e distribuir os suprimentos destinados à Cia; e i. Executar os trabalhos de Mnt de 2º Esc da motomecanização e dos Eq Eng da Cia. Realiza, também, o controle do suprimento de material de motomecanização.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. GP CMDO a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> - Adotar as medidas preparatórias determinadas pelo Cmt Sec Cmdo; - Executar os Rec Eng determinados ao Gp Cmdo; - Deslocar o Gp Cmdo, Mdt O do Cmt Sec Cmdo, para a área do Exc Cmp; - Conhecer a decisão do Cmt Sec Cmdo quanto ao emprego do Gp Cmdo; - Planejar o emprego do Gp Cmdo e expedir as ordens decorrentes .(TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Aprestar e deslocar o Gp Cmdo e expedir as ordens decorrentes;e - Adotar as medidas de sigilo e de segurança impostas pela situação tática. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> - Executar os Rec Eng ainda necessários; - Participar da instalação do PC/Cia E Cmb; - Participar da segurança do PC/Cia E Cmb; - Supervisionar e controlar o emprego do Gp Cmdo e expedir as ordens decorrentes .(TAREFA CRÍTICA Nr 02); - Adotar as medidas de segurança determinadas. 2. GP SUP a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> - Adotar as medidas determinadas pelo Cmt Sec Cmdo; - Executar os Rec Eng determinados ao Gp Sup; - Conhecer a decisão do Cmt Sec Cmdo quanto ao emprego do Gp Sup .(TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Planejar, em ligação com o S4, o sistema de suprimento classe III a V; - Aprestar e deslocar o Gp Sup, Mdt O, para a região do Exc Cmp; e - Adotar as medidas de segurança adequadas. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> - Executar os Rec Eng ainda necessários; - Instalar e operar as instalações de Suprimento de Classe III a V;	

SEÇÃO DE COMANDO	OA: ENG/ 0.11.01
- Receber os pedidos e distribuir os Sup sob sua responsabilidade; - Controlar o fluxo dos pedidos e dos Sup;e - Supervisionar e controlar o emprego do Gp Sup. (TAREFA CRÍTICA Nr 02). 3. GP SAU a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> - Conhecer a O Prep do Cmt Cia E Cmb e adotar as medidas decorrentes; - Executar os Rec Eng determinados ao Gp Sau; - Conhecer a decisão sobre o emprego da Cia E Cmb Mec e adotar as medidas decorrentes; - Planejar o emprego do Gp Sau e expedir as ordens necessárias. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Aprestar e deslocar o Gp Sau, Mdt O, para a região do Exc Cmp; e - Adotar as medidas de segurança adequadas b. <u>Durante o Exc Cmp</u> - Executar os Rec Eng ainda necessários; - Instalar e operar as instalações de Sau, conforme o planejamento; - Apoiar a evacuação e o transporte de feridos; e - Supervisionar e controlar o emprego do Gp Sau. (TAREFA CRÍTICA Nr 02). 4. GP MNT a. Executar os trabalhos de Mnt de 2º Esc da motomecanização e dos Eq Eng da Cia E Cmb; e b. Realizar o controle do suprimento de material de motomecanização. (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 5. GP COM a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> - Adotar as medidas determinadas pelo Cmt Sec Cmdo; - Executar os Rec Eng determinados ao Gp Cmdo; - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb, durante o planejamento de emprego da Cia E Cmb, quanto assuntos de Com. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Conhecer a decisão do Cmt Sec Cmdo quanto ao emprego do Gp Com; - Planejar o emprego do Gp Com e expedir as ordens decorrentes; - Planejar os Sistemas de Com da Cia E Cmb;	

SEÇÃO DE COMANDO	OA: ENG/ 0.11.01
- Preparar as IE Com/IP da Cia E Cmb; - Aprestar e deslocar o Gp Com, Mdt O, para a região do Exc Cmp; - Adotar as medidas de segurança adequadas. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> - Executar os Rec Eng ainda necessários; - Instalar, operar e manter os sistemas de Com da Cia E Cmb; - Utilizar, eventualmente, meios alternativos para as ligações necessárias; - Adotar as medidas relativas à segurança das Com; e - Supervisionar e controlar o emprego do Gp Com. (TAREFA CRÍTICA Nr 02).	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT SEC CMDO a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: - C 5-7 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE – 2ª Ed – 2001. - C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000. - EB70-MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018. 2) Estudar: - Manuais Técnicos dos Eqp de Com e outro a serem utilizados no Exc Cmp. b. <u>Estudo de Caso Esquemático - Explorar os seguintes aspectos:</u> - Fatores a considerar para a localização do PC/Cia E Cmb; - Organização e funcionamento do PC/Cia E Cmb; - Elaboração de Plano para a defesa local, a segurança e a camuflagem da área do PC/Cia E Cmb; - Ligações necessárias e funcionamento dos sistema de Com da Cia E Cmb; e - Funcionamento das atividades de Sup e Sau a cargo da Sec Cmdo (fluxo e procedimentos); - Mudança de PC/Cia E Cmb. c. <u>Ambientação</u> - Participar da Ambientação no âmbito da Cia E Cmb; - Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros da Sec Cmdo; e	

SEÇÃO DE COMANDO

OA:
ENG/ 0.11.01

- Realizar, como medidas preliminares, as ações relacionadas no item 1.a. das Tarefas Críticas deste OA.

2. PREPARAÇÃO DOS CH TU CMDO

a. Revisão doutrinária

1) Recapitular:

- C 5-7 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE – 2ª Ed – 2001.
- C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000.
- EB70-MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018.

2) Estudar:

- Manuais Técnicos dos Eqp de Com e outro a serem utilizados no Exc Cmp.

b. Estudo de Caso Esquemático

- Fatores a considerar para a localização do PC/Cia E Cmb;
- Organização e funcionamento do PC/Cia E Cmb;
- Elaboração de Plano para a defesa local, a segurança e a camuflagem da área do PC/Cia E Cmb; e
- Medidas necessárias para a mudança de PC/Cia E Cmb.

c. Ambientação

- Participar do estudo do tema tático a ser aplicado no terreno, no âmbito da Sec Cmdo.
- Realizar, como medidas preliminares, as ações relacionadas nos itens 2.a., das Tarefas Específicas deste OA.

3. PREPARAÇÃO DO CMT GP COM

a. Revisão doutrinária

1) Recapitular:

- C 5-7 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE – 2ª Ed – 2001.
- C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000.
- EB70-MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018.

2) Estudar:

- Manuais Técnicos dos Eqp de Com e outro a serem utilizados no Exc Cmp.

b. Estudo de Caso Esquemático

- Fatores a considerar para a localização do PC/Cia E Cmb;
- Organização e funcionamento do PC/Cia E Cmb;

SEÇÃO DE COMANDO**OA:
ENG/ 0.11.01**

- Atribuições do Gp Com;
- Ligações necessárias e funcionamento dos Sistemas de Com da Cia E Cmb;
- Segurança das Comunicações;
- Medidas necessárias para a mudança de PC/Cia E Cmb.

c. Ambientação

- Participar do estudo do tema tático a ser aplicado no terreno, no âmbito da Sec Cmdo.
- Realizar, como medidas preliminares, as ações relacionadas nos itens 2.a., das Tarefas Especificas deste OA.

4. PREPARAÇÃO DO CMT GP SUP E SAU**a. Revisão doutrinária****1) Recapitular:**

- C 5-7 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE – 2ª Ed – 2001.
- C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000.
- EB70-MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018.

2) Estudar:

- Manuais Técnicos dos Eqp de Com e outro a serem utilizados no Exc Cmp.

b. Estudo de Caso Esquemático

- Fatores a considerar para a localização do PC/Cia E Cmb Mec;
- Organização e funcionamento das atividades de Ap Adm na Cia E Cmb;
- Atribuições do Gp Sup e Sau;
- Segurança das Comunicações; e
- Medias necessárias para a mudança de PC/Cia E Cmb Mec.

c. Ambientação

- Participar do estudo do tema tático a ser aplicado no terreno, no âmbito da Sec Cmdo.
- Realizar, como medidas preliminares, as ações relacionadas nos itens 2.a., das Tarefas Especificas deste OA.

5. PREPARAÇÃO DA SEC CMDO

- Prática coletiva fora de situação
- Instalar e operar PC/Cia E Cmb Mec com todos os seus elementos, devendo as diversas frações realizar as tarefas que caracterizam o cumprimento de suas respectivas atribuições; e
- Realizar a mudança de PC/Cia E Cmb, sem a interrupção do seu funcionamento.

SEÇÃO DE COMANDO	OA: ENG/ 0.11.01
6. OBSERVAÇÕES - Os Of e Sgt da Sec Cmdo deverão adquirir o hábito de consultar, campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia (Ed 1996) - Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados, sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN). - A instrução preliminar deverá ser objetiva e voltada especificamente para o Exc Cmp que será aplicado no terreno.	

2.3 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO (Pel E Ap)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS do Pelotão de Engenharia de Apoio proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego. Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

2.3.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
ENG/ 0.12.01	-	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.	-Promover o desempenho coletivo satisfatório ao apoiar a Cia E Cmb nas Operações.	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb e na Diretriz de Instrução Anual da Brigada.

2.3.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DO PEL E AP

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel E Ap. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/ 0.12.01	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.
--------------	--

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO	OA: ENG/0.12.01
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR AS OPERAÇÕES DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - O Pel E Ap reforçará uma Cia E Cmb, com equipamento de Engenharia e pessoal, para a execução das missões que lhe foram atribuídas. b. <u>Forças Inimigas</u> - Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida. c. <u>Forças Amigas</u> - Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - Os Elm do Pel E Ap, que reforçarão a Cia E Cmb com Eq Eng, estarão integrados a ela na situação inicial prevista no OA ENG a ser cumprido pela Cia E Cmb. b. <u>Término</u> - Os Elm do Pel E Ap deverão completar todos os trabalhos atribuídos a Cia E Cmb em reforço e em coerência com a situação final prevista no OA ENG. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp: - Planejamento de emprego do Pel E Ap; - Decisão e ordem aos Elm a empregar; e - Reforço à Cia E Cmb no local e prazo determinados. 2) Durante o Exc Cmp: - Manter as ligações necessárias; - Supervisionar, tecnicamente, o emprego do Eq Eng; e - Ficar em condições de aumentar o Ref à Cia E Cmb Durante o Exc Cmp. 3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO a. Contextualizado com o exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida; e	

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO**OA:
ENG/0.12.01**

b. O terreno deverá permitir o uso adequado no Eq E a ser empregado no Exc Cmp.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão criar incidentes e situações que interfiram no planejamento previsto para o suprimento, de modo que elas também tenham influência na atuação dos Elm Cmp.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. Este OA ENG será sempre conduzido como “Participação” nos exercícios em que a Cia E Cmb estiver inserida; e

b. A DIREx deverá penalizar todas as ações, da Cia E Cmb ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

Os Elm do Pel E Ap que participam do Exc Cmp deverão desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão, nas seguintes condições:

- a. Reforçar a Cia E Cmb nos locais e prazos determinados;
- b. Empregar judiciousa e adequadamente os Eq Eng destacado para Ref a Cia E Cmb; e
- c. Empregar o Eq de acordo com as técnicas preconizadas.

TAREFAS ESPECÍFICAS**1. CMT PEL E AP**

a. Antes do início do Exc Cmp

- 1) Estudar a missão;
- 2) Ligar-se com o Cmt Pel E Cmb e verificar suas necessidades;
- 3) Realizar os reconhecimento necessários;
- 4) Planejar o emprego do Pel E Ap .(TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- 5) Decidir sobre os meios a empregar, em reforço ao Pel E Cmb, e expedir as ordens necessárias.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO	OA: ENG/0.12.01
b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Manter as ligações com o Pel E Cmb reforçado; 2) Supervisionar, tecnicamente, o emprego do Pel E Ap. (TAREFA CRÍTICA Nr 02); 3) Ficar em condições de aumentar o reforço ao Pel E Cmb. 2. SCMT PEL E AP a. <u>Antes do início do Exc Cmb</u> 1) Assessorar o Cmt Pel E Ap no estudo da missão .(TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 2) Preparar os meios de destruição, minas, armadilhas e materiais EOD que serão utilizados na missão. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Planejar as atividades de destruição do Ex Cmp; (TAREFA CRÍTICA Nr 02); 2) Planejamento das atividades subaquáticas; e 3) Verificar a situação sanitária da tropa empregada. 3. CH GP CMDO a. Prover os meios de comunicações e ligações do pelotão. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e b. Gerenciar o fluxo dos suprimentos necessários às atividades desenvolvidas pelo pelotão, inclusive os ligados à Classe I. 4. CH GP CB a. Organizar a equipe que reforçará o Pel E Cmb; b. Aprestar essa equipe para cumprir a missão. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); c. Auxiliar o Cmt Pel E Ap na supervisão técnica do emprego do Eqp E. d. Supervisionar a manutenção de 1° e 2° escalões do Eqp E em uso; e e. Prever cálculo da DMT e de combustível para a realização dos trabalhos. 5. CH GP AP MBLD e CH GP AB BRE a. Execução dos trabalhos de desativação de minas, armadilhas e EOD. b. Atividades de abertura de trilhas e brechas nos campos de minas lançados pelo inimigo. c. Realizar os trabalhos de destruições e de emprego de explosivos. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e d. Realizar a segurança do local onde estará sendo executado os diversos serviços.	

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO**OA:
ENG/0.12.01****6. CH GP AP C MBLD**

- a. Execução dos trabalhos de lançamento de minas e armadilhas;
- b. Atividades de obstrução de vias de acesso. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- c. Realizar a segurança do local onde estará sendo executado os diversos serviços.

7. CH GP Eqp E

- a. Organizar a equipe que reforçará o Pel E Cmb;
- b. Aprestar essa equipe para cumprir a missão. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- c. Auxiliar o Cmt Pel E Ap na supervisão técnica do emprego do Eq E.

8. CH GP ENG INST

- Executar os trabalhos de instalações necessários ao comando da brigada e reforçar o Pel E Cmb Mec com pessoal especializado. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Realizar as atividades relacionadas a instalações, serviços de carpintaria, bombeiro hidráulico, solda elétrica, eletricidade predial e construções prediais.

INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT PEL E AP****a. Revisão doutrinária****1) Recapitular:**

- a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- b) C 5-10 - O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA, 2ª Edição, 2000;
- c) EB70-MT-11.427 – FORTIFICAÇÕES DE CAMPANHA – 1ª Ed – 2022; e
- d) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – Ed – 2017.

2) Estudar:

- Manuais Técnicos dos Eq E a serem empregados.

b. Estudo de Caso Esquemático - Explorar os seguintes aspectos:

- a) O Pel E Ap em reforço aos Pel E Cmb;
- b) Atribuições do Pel E Ap e de suas frações;
- c) Planejamento de emprego do Pel E Ap;
- d) Possibilidades e limitações do Pel E Ap; e
- e) Ligações necessárias (comunicações).

c. Ambientação

- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO**OA:
ENG/0.12.01****2. PREPARAÇÃO DO SCMT PEL E AP****a. Revisão doutrinária****1) Estudar**

- a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- b) C 5-10 - O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA, 2ª Ed, 2000;
- c) C 5-25 - EXPLOSIVOS E DESTRUIÇÕES - 3º Ed – 1991;
- d) C 5-37 - MINAS E ARMADILHAS - 2º Ed – 2000;
- e) EB70-CI-11.418 - CI DE ATIVIDADES ESPECIAIS DE MERGULHO – Edição Experimental – 2018; e
- f) EB70 - CI-11.460 - IDENTIFICAÇÃO DESATIVAÇÃO E NEUTRALIZAÇÃO DE MINAS - 1º Ed – 2021.

b. Estudo de Caso Esquemático

- 1) Explorar os seguintes aspectos:
- 2) Planejamento do empregos de explosivos;
- 3) Planejamento do emprego dos meios subaquáticos;
- 4) Atribuições do Pel E Ap e de suas frações; e
- 5) Possibilidades e limitações do Pel E Ap.

3. PREPARAÇÃO DO CH GP CMDO**a. Estudar:**

- 1) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- 2) C 5-10 - O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA, 2ª Ed, 2000 ;
- 3) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e
- 4) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPAMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023.

b. Explorar os seguintes aspectos:

- 1) Exploração da rede rádio; e
- 2) Gerenciamento do fluxo de suprimentos.

4. PREPARAÇÃO DO CH GP AP MBLD E DO CH GP AP C MBLD**a. Revisão doutrinária****1) Estudar**

- a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO**OA:
ENG/0.12.01**

- b) C 5-10 - O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA, 2ª Ed, 2000;
- c) C 5-25 - EXPLOSIVOS E DESTRUIÇÕES - 3º Ed – 1991;
- d) C 5-37 - MINAS E ARMADILHAS - 2º Ed – 2000;
- e) EB70- CI-11.460 - IDENTIFICAÇÃO DESATIVAÇÃO E NEUTRALIZAÇÃO DE MINAS - 1º Ed – 2021; e
- f) EB70-CI-11.452 – NEUTRALIZAÇÃO DE ARTEFATOS EXPLOSIVOS NO EXÉRCITO BRASILEIRO – Edição Experimental – 2021.

b. Estudo de Caso Esquemático

1) Explorar os seguintes aspectos:

- a) Ligações (comunicações) necessárias;
- b) Deslocamentos e estacionamentos na ZC;e
- c) Atribuições e planejamento de emprego de explosivos.

5. PREPARAÇÃO DO CH GP EQP E**a. Revisão doutrinária**

1) Estudar:

- a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e
- b) C 5-10 - O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA, 2ª Ed, 2000 ; - Manuais Técnicos dos Eq E a serem empregados.

b. Estudo de Caso Esquemático

1) Explorar os seguintes aspectos:

- a) O Gp Eq E em reforço a um Pel E Cmb;
- b) Atribuições e planejamento de emprego do Gp Eq E;
- c) Organização de equipes e exped de ordens;
- d) Manutenção nas instalações da Cia E Cmb e nos canteiros de trabalho;
- e) Organização e controle da manutenção de 1º e 2º escalões do Eq E;
- f) Planejamento e utilização dos meios subaquáticos; e
- g) Ligações (comunicações) necessárias; e
- h) Deslocamentos e estacionamentos na ZC.

c. Ambientação

- 1) Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e
- 2) Aprestar o Eq E a ser empregado no Exc Cmp.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO**OA:
ENG/0.12.01****6. PREPARAÇÃO DOS DEMAIS CH GP****a. Revisão doutrinária****1) Estudar:**

a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e

b) C 5-10 - O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA, 2ª Ed, 2000; e -
Manuais Técnicos dos Eq E a serem empregados.**b. Estudo de Caso Esquemático****1) Explorar os seguintes aspectos:**

a) Atribuições e planejamento de emprego do Gp;

b) Organização de equipes e expedição de ordens;

c) Ligações (comunicações) necessárias; e

d) Deslocamentos e estacionamentos na ZC.

c. Ambientação

1) Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e

2) Aprestar o material a ser empregado no Exc Cmp.

7. OBSERVAÇÕES

a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - 1996.

b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

2.4 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO (Pel Eq Ass)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS do Pelotão de Equipagem de Assalto proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

2.4.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DO PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
ENG/ 0.13.01	-	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.	-Promover o desempenho coletivo satisfatório ao apoiar a Cia E Cmb nas Operações .	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb e na Diretriz de Instrução Anual da Brigada.

2.4.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DO PEL EQ ASS

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel Eq Ass. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/ 0.13.01	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate
--------------	---

PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO	OA: ENG/0.13.01
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR AS OPERAÇÕES DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - O Pel Eq Ass reforçará um Pel E Cmb, com equipamentos, materiais e pessoal, para a execução das missões que lhe foram atribuídas. b. <u>Forças Inimigas</u> - Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida. c. <u>Forças Amigas</u> - Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - Os Elm do Pel Eq Ass, reforçará o Pel E Cmb com Equipagens e botes, e estarão integrados no quadro tático previsto no OA a ser cumprido pela Cia E Cmb. b. <u>Término</u> - Os Elm do Pel Eq Ass deverão completar todos os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb e em coerência com a situação final prevista no OA da Cia E Cmb. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp: a) Planejamento de emprego do Pel Eq Ass; b) Decisão e ordens aos elementos subordinados; e c) Reforçar o Pel E Cmb no local e prazo determinados. 2) Durante o Exc Cmp: a) Manter as ligações necessárias; b) Supervisionar, tecnicamente, o emprego das equipagens e meios de transposição; c) Ficar em condições de aumentar o Ref ao Pel E Cmb em apoio durante o Exc Cmp.	

PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO**OA:
ENG/0.13.01****3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO**

- a. Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida; e
- b. O terreno deverá permitir o uso adequado dos meios a serem empregado no Exc Cmp.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão criar incidentes e situações que interfiram no planejamento previsto para o suprimento, de modo que elas também tenham influencia na atuação dos Elm Cmp.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

- a. Este OA ENG será sempre conduzido como “Participação” nos exercícios em que a Cia E Cmb estiver inserido; e
- b. A DIREx deverá penalizar todas as ações, da Cia E Cmb ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

Os Elm do Pel Eq Ass que participam do Exc Cmp deverão desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão, nas seguintes condições:

- a. Reforçar o Pel E Cmb nos locais e prazos determinados;
- b. Empregar judiciousa e adequadamente os meios de transposição destacado para Ref a Pel E Cmb; e
- c. Empregar os meios de transposição de acordo com as técnicas preconizadas.

TAREFAS ESPECÍFICAS**1. CMT PEL EQ ASS**

- a. Antes do inicio do Exc Cmp
 - 1) Estudar a missão da Cia E Cmb;
 - 2) Ligar-se com o Cmt Pel E Cmb e verificar suas necessidades;
 - 3) Planejar o emprego do Pel Eq Ass .(TAREFA CRÍTICA Nr 01);
 - 4) Decidir sobre o emprego do Pel e expedir ordens aos elementos subordinados;

PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO	OA: ENG/0.13.01
5) Realizar os reconhecimentos necessários; e 6) Assessorar o Cmt Cia E Cmb no que tange o emprego dos meios de transposição. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Manter as ligações com o Pel E Cmb reforçado; 2) Supervisionar, tecnicamente, o emprego dos meios de transposição (TAREFA CRÍTICA Nr 02); e 3) Ficar em condições de aumentar o reforço para o Pel E Cmb. 2. CH GP CMDO a. Prover os meios de comunicações e ligações do pelotão. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e b. Gerenciar o fluxo dos suprimentos necessários às atividades desenvolvidas pelo pelotão, inclusive os ligados à Classe I. 3. CH GP BT ASS a. Organizar a equipe que reforçará o Pel E Cmb; b. Aprestar essa equipe para cumprir a missão. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); c. Armazena, transporta e opera os botes de assalto; d. Realiza a manutenção de 3º Esc do Material; e c. Auxiliar o Cmt Pel Eq Ass na supervisão técnica do emprego do Gp Bt Ass. 4. CH GP PSD a. Transportar uma equipagem de passadeira; e b. Montagem do canteiro para a montagem da equipagem. (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 5. CH GP PRTD a. Transportar uma equipagem de portada leve; e b. Montagem do canteiro para a montagem da equipagem. (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 6. CH GP PNT P BRE a. Transportar uma equipagem de ponte de pequenas brechas; b. Montagem do canteiro para a montagem da equipagem. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e c. Lançamento de ponte de pequena brecha.	

PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO**OA:
ENG/0.13.01****INSTRUÇÃO PRELIMINAR****1. PREPARAÇÃO DO CMT PEL EQ ASS****a. Revisão doutrinária****1) Recapitular:**

- a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- b) C 5-10 - O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA, 2ª Ed, 2000; e
- c) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017.

2) Estudar:

- Manuais Técnicos dos meios de transposição a serem empregados.

b. Estudo de Caso Esquemático**1) Explorar os seguintes aspectos:**

- a) O Pel Eq Ass em reforço às Pel E Cmb;
- b) Atribuições do Pel Eq Ass e de suas frações;
- c) Planejamento de emprego do Pel Eq Ass;
- d) Possibilidades e limitações do Pel Eq Ass; e
- e) Ligações necessárias (comunicações).

c. Ambientação

- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno.

2. CH GP BT ASS**a. Revisão doutrinária - Estudar:**

- 1) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- 2) C 5-10 - O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA, 2ª Ed, 2000;
- 3) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – Ed – 2017; e
- 4) Manuais Técnicos dos meios de transposição a serem empregados.

b. Estudo de Caso Esquemático - Explorar os seguintes aspectos:

- 1) O Gp Bt Ass em reforço a uma Pel E Cmb ou a um dos seus Pel E Cmb;
- 2) Atribuições e planejamento de emprego do Gp Bt Ass;
- 3) Organização e controle da manutenção de 1º e 2º escalões dos meios de transposição;
- 4) Ligações (comunicações) necessárias; e
- 5) Deslocamentos e estacionamentos na ZC.

PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO**OA:
ENG/0.13.01****c. Ambientação**

- 1) Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e
- 2) Aprestar o meios de transposição a ser empregado no Exc Cmp.

3. PREPARAÇÃO DO CH GP PSD**a. Revisão doutrinária - Estudar:**

- 1) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- 2) C 5-10 - O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA, 2ª Ed, 2000;
- 3) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – Ed – 2017; e
- 4) Manuais Técnicos dos meios de transposição a serem empregados.

b. Estudo de Caso Esquemático - Explorar os seguintes aspectos:

- 1) Organização e funcionamento da manutenção do meios de transposição no âmbito da Cia E Cmb;
- 2) Manutenção nas instalações da Cia E Cmb e nos canteiros de trabalho; e
- 3) Supervisão e controle da manutenção de 1º e 2º escalões do meios de transposição.
- 4) Ligações (comunicações) necessárias; e
- 5) Deslocamentos e estacionamentos na ZC.

c. Ambientação

- 1) Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e
- 2) Organizar e preparar as equipes de manutenção a serem adestradas no Exc Cmp.

4. CH GP PRTD**a. Revisão doutrinária - Estudar:**

- 1) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- 2) C 5-10 - O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA, 2ª Ed, 2000;
- 3) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – Ed – 2017; e

PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO**OA:
ENG/0.13.01**

4) Manuais Técnicos dos meios de transposição a serem empregados.

b. Estudo de Caso Esquemático - Explorar os seguintes aspectos:

- 1) O GP PRTD em reforço a uma Cia E Cmb ou a um dos seus Pel E Cmb;
- 2) Atribuições e planejamento de emprego do Gp Prtd;
- 3) Ligações (comunicações) necessárias; e
- 4) Deslocamentos e estacionamentos na ZC.

c. Ambientação

- 1) Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e
- 2) Aprestar o meios de transposição a ser empregado no Exc Cmp.

5. CH GP PNT P BRE

a. Revisão doutrinária - Estudar:

- 1) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- 2) C 5-10 - O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA, 2ª Ed, 2000;
- 3) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – Ed – 2017; e
- 4) Manuais Técnicos dos meios de transposição a serem empregados.

b. Estudo de Caso Esquemático - Explorar os seguintes aspectos:

- 1) O Gp Lç Pnt P Bre em apoio a transposição;
- 2) Atribuições e planejamento de emprego do Gp Lç Pnt P Bre;
- 3) Ligações (comunicações) necessárias; e
- 4) Deslocamentos e estacionamentos na ZC.

c. Ambientação

- 1) Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e
- 2) Aprestar o meios de transposição a ser empregado no Exc Cmp.

PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO	OA: ENG/0.13.01
6. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar no campo o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996. b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

2.5 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE (Pel E Cmb)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS do Pelotão de Equipagem de Assalto proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

2.5.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
	ENG/0.14.01	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda em um ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	- Promover o desempenho coletivo satisfatório para prestar Ap Cj e Ap Spl A num ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada; e - Desenvolver a aptidão para participar de operações ofensivas que exijam o emprego centralizado de uma Cia E Cmb realizando trabalhos na ZC.	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb e na Diretriz de Instrução Anual da Brigada.
	ENG/0.14.02	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda no estabelecimento d o aprofundamento de uma Op de defesa em posição.	- Promover o desempenho coletivo satisfatório para prestar Ap Cj em operações defensivas, realizando trabalhos na Área da Reserva; e - Desenvolver aptidão para reforçar o Elm Apoiado na Def Área e Def Móvel no contexto das Operações Defensivas.	
	ENG/0.14.03	Apoiar o Esqd C Mec em missão de segurança à frente de uma P Def da DE (PAG).	- Promover o desempenho coletivo satisfatório ao reforçar o Esqd C Mec em missão de segurança à frente de uma P Def da DE (PAG) - Desenvolver aptidões para participar de ações de combate que exijam a abertura de passagens em obstáculos artificiais e remoção desses obstáculos.	
	ENG/0.14.04	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda na transposição imediata de um curso de água obstáculo.	- Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma tropa que realiza a transposição imediata de um curso de água obstáculo; e - Desenvolver aptidão para participar do apoio de uma tropa que realiza a transposição preparada de um curso de água obstáculo.	

2.5.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DO PEL E CMB

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel Eq Ass. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:	
ENG/0.14.01	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda em um ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.
ENG/0.14.02	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda no estabelecimento do aprofundamento de uma Op de defesa em posição.
ENG/0.14.03	Apoiar o Esqd C Mec em missão de Segurança à frente de uma P Def
ENG/0.14.04	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda na transposição imediata de um curso de água obstáculo.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.14.01
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA CIA E CMB/BDA EM UM ATAQUE COORDENADO A UMA POSIÇÃO SUMARIAMENTE ORGANIZADA.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - O Pel E Cmb, orgânico da Cia E Cmb/Bda, será empregado em um ataque coordenado no apoio aos BI Mtz, sob a forma de Ap Dto. b. <u>Forças Inimigas</u> 1) O Ini defende, na Z Aç da Bda Inf, com forças de valor equivalente a um U; 2) Sua posição defensiva é sumariamente organizada, sendo a LC/LP (LAADA Ini) caracterizada por ser um curso de água obstáculo; 3) Ini ocupa posições defensivas que possibilitam bons campos de tiro e observação; 4) Nas principais VA existem Obt artificiais Ini com o efeito de dissociar; 5) O Ini pode atuar com sua F Ae, Art e Mrt e com fogos diretos, particularmente sobre os eixos de progressão, Z Reu, sobre a LC e interior de sua posição; e 6) O Ini faz largo emprego de Patr e de Postos de Escuta na LC. c. <u>Forças Amigas</u> 1) Uma Bda realizará com duas U em 1º Esc, um Atq Coor a uma posição sumariamente organizada, no quadro de uma DE em Op Ofs. Após a Conq de seus Obj, ficará ECD prosseguir nas ações Ofs; 2) Os meios orgânicos da Cia E Cmb/Bda são insuficientes para realizar todos os trabalhos em proveito da manobra a Bda. Por isso, o Gpt Eng reforçará a Bda com 1 Cia E Cmb que ficará responsável pelos trabalhos na A Rg/Bda; 3) A Cia E Cmb/Gpt E realizará os Trab Eng em Ap Cj à Bda, estabelecendo um LAT, de modo a liberar a Cia E Cmb/Bda para os Trab Eng mais à frente possível da Z Aç; e 4) O apoio de engenharia se dará com um Pel E Cmb para cada U em 1º Esc e um Pel E Cmb para apoiar a Tr em Res da Bda. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - O Pel E Cmb já se encontra na zona de ação da Cia E Cmb, com todo o material necessário, em condições de iniciar o cumprimento de sua missão.	

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.01****b. Término**

- Mdt O da DIREx após a Conq dos Obj da Bda em 1° Esc.

c. Sequência das ações**1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada):**

- a) Planejamento de emprego do Pel E Cmb;
- b) Decisão e ordens aos elementos subordinados;
- c) Planejamento e execução dos Rec Eng necessários; e
- d) Deslocamento e desdobramento inicial do Pel E Cmb.

2) Durante o Exc Cmp (2 a 3 jornadas):

- a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados;
- b) Execução dos Rec Eng complementares, se necessário;
- c) Ficar ECD receber novos trabalhos da Cia E Cmb; e
- d) Ap a Res Bda quando empregada.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

- a) Reconhecimentos necessários; e
- b) Abertura de passagens e remoção de obstáculos.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- a. A frente da Z Aç do BI do Atq Pcp é de 1 a 2 km ;
- b. A Z Reu do Pel E Cmb está localizada de 8 a 10 km da LP;
- c. Os Obt a serem transpostos deve fazer efeito contra infantaria, priorizando o lançamento de C Mna e Obt com arames;
- d. Todos os Obt deverão estar cobertos pela Obs e batidos pelos fogos da Def Ini e deverão estar situados sobre vias de acesso favoráveis à Inf; e
- e. Deverão haver, no mínimo, duas estradas penetrantes que sirvam de VA para a Bda.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

- 1) Atuação da F Ae, Art e Mrt sobre os eixos de progressão, pontos críticos e reuniões de tropa (indicar);
- 2) Obs e tiros diretos do Ini particularmente sobre a LC (figurar);

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.14.01
3) Ação de Patr Ini na LC durante a realização de Rec Eng por Elm do Pel E Cmb (figurar); 4) Obt artificiais lançados pelo Ini nas VA (materializar ou simbolizar); 5) Baixas no Pel E Cmb (materializar); e 6) Destruição de material do Pel E Cmb (simbolizar). b. <u>Criar situações visando o desencadeamento oportuno das seguintes ações pela Pel E Cmb:</u> 1) Realização de trabalhos não previstos ou mudança de posição; e 2) Necessidade de apoiar o Dbc Atq das Bda de 1º Esc. c. <u>Acionar as seguintes medidas que caracterizarão o desenvolvimento do Exc Cmp:</u> 1) Desembocar do Atq da Bda, em D/0600 (indicar); 2) Conquista dos Obj da Bda/U, em D+1/1100 (indicar); 3) Cia E Cmb/Gpt E realizando os Trab Eng em Ap Cj à Bda, até D/1300 (figurar); e 4) Representar os seguintes Cmdo: Cmt Bda, Cmt U em 1º Esc, Cmt Cia E Cmb/Bda e Cmt Pel E Cmb. 5. PERIODICIDADE - De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER. 6. DIVERSOS a. Deverá haver variação dos tipos de trabalho a realizar pelo Pel E Cmb a cada execução deste OA. b. A DIREx deverá penalizar todas as ações, do Pel E Cmb ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.	
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
<u>O Pel E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:</u> a. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que o Atq seja executado conforme planejado; b. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para a manutenção da impulsão do Atq; c. Realizar os trabalhos de modo a facilitar o carregamento de meios da Bda para a frente; e d. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.14.01
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT PEL E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão do Pel E Cmb; 2) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 3) Planejar o emprego do Pel E Cmb; 4) Expedir ordens aos elementos subordinados .(TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 5) Deslocar e desdobrar o Pel E Cmb para o início do Exc Cmp. b. <u>Antes da hora do Atq</u> 1) Estabelecer as ligações necessárias (comunicações); 2) Dar prioridade aos trabalhos conforme planejamento da Cia E Cmb; e 3) Completar os reconhecimentos e os planejamentos para o emprego futuro da Cia E Cmb .(TAREFA CRÍTICA Nr 02). c. <u>Durante o Atq</u> - Reavaliar, junto à Cia E Cmb, se for o caso, as necessidades de trabalho e suas prioridades .(TAREFA CRÍTICA Nr 03); e d. <u>Após a Conq dos Obj Bda</u> - Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízos a execução da Operação. e. <u>Ao longo do Exc Cmp</u> - Supervisionar e coordenar o emprego dos GE .(TAREFA CRÍTICA Nr 04). 2. CMT GE a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão do Pel E Cmb; 2) Realizar os reconhecimentos e os planejamentos para o emprego inicial do GE; 3) Decidir sobre o emprego inicial do GE e expedir as ordens aos elementos subordinados .(TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 4) Deslocar o GE para os locais iniciais de trabalho. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Estabelecer as ligações necessárias (comunicações); 2) Realizar os trabalhos atribuídos ao GE dentro das técnicas preconizadas, nos prazos, prioridades e urgência estabelecidos; 3) Reavaliar e propor ao Cmt Pel E Cmb, se for o caso, a mudança de prioridade e urgência dos trabalhos a realizar, em função do desenvolvimento da Op. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e	

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.01**

4) Ficar em condições de realizar trabalhos não previstos.

INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT PEL****a. Revisão doutrinária**

1) Recapitular e estudar:

- a) EB70-MC – 10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- b) C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed 2000;
- c) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017;
- d) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996; e
- e) EB70-MT-11.420 – RECONHECIMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2021.

b. Estudo de Caso Esquemático:

- 1) Exame e estudo de uma OOp/Cia E Cmb;
- 2) Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb, dos trabalhos que são realizados para cumprir essas missões da Cia E Cmb;
- 3) Atribuição de missões aos GE e estabelecimento, quando necessário de prazos, prioridades e urgência aos trabalhos, de acordo com as diversas fases da Op;
- 4) Rearticulação do Pel E Cmb durante a Op; e
- 5) Ligações necessárias (comunicações) durante a Op.

c. Ambientação

- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno.

2. PREPARAÇÃO DOS CMT GE**a. Revisão doutrinária**

1) Recapitular e estudar:

- a) C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed 2000;
- c) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017;
- c) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996; e
- d) EB70-MT-11.420 – RECONHECIMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2021.

b. Estudo de Caso Esquemático:

- 1) Execução dos trabalhos que são realizados para cumprir as missões do Pel E Cmb;
- 2) Explorar os procedimentos do GE quanto a:
 - Segurança de uma Z Reu;

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.01**

- Deslocamentos na ZC (rapidez, sigilo e segurança);
- Organização das Turmas de Abertura de Passagens e de Remoção de Obstáculos Artificiais;
- Missão do GE no Ap Dbc Atq;
- Medidas de sigilo e de disciplina de ruídos; e
- Reconhecimento de Campos de Minas.

c. Ambientação

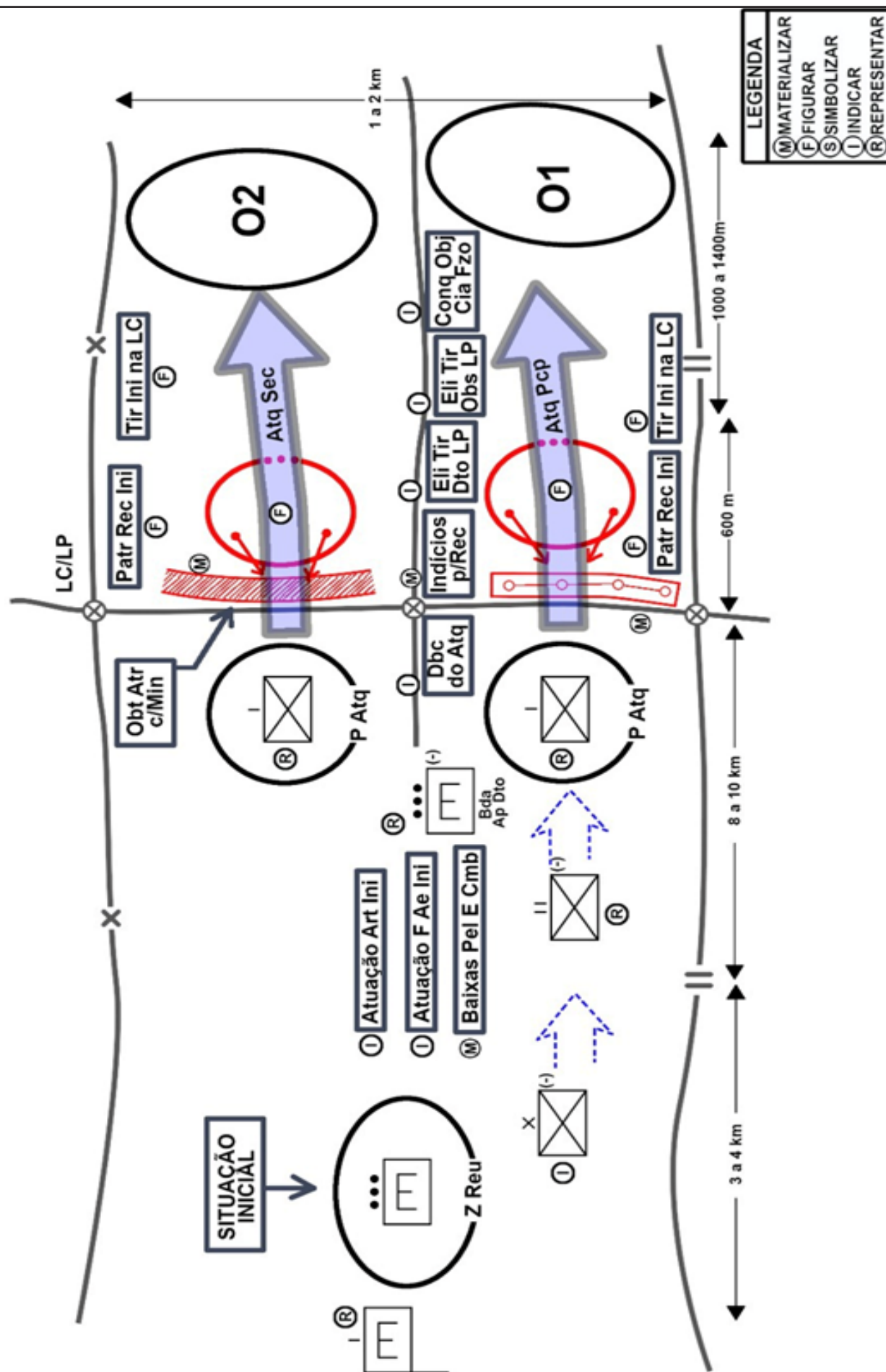
- 1) Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e
- 2) Aprestar o GE para o cumprimento da missão do Pel E Cmb.

3. OBSERVAÇÕES

- a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996.
- b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

O estudo do OA é grandemente facilitado se a leitura de suas fichas for acompanhada através do esboço a seguir.

OA ENG/ 0.14.01 - Pel E Cmb no Ata Coord



PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.14.02
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA CIA E CMB/BDA NO ESTABELECIMENTO DO APROFUNDAMENTO DE UMA OP DE DEFESA EM POSIÇÃO.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - O Pel E Cmb, orgânico da Cia E Cmb/Bda, apoiará a organização de uma posição defensiva, realizando trabalhos de construção de Obt. b. <u>Forças Inimigas</u> 1) O Ini pode abordar o LAADA em D/0600; e 2) O Ini pode atuar na Z Aç da Bda com sabotadores infiltrados. c. <u>Forças Amigas</u> 1) A Bda conduzirá uma defesa de área com duas U na ADA, um U e o Esqd C em Res; 2) A Tr em Res estabelecerá inicialmente os PAG da posição; 3) O planejamento da Cia E Cmb prevê para o Pel E Cmb a construção de dois Obt na Barreira de Cobertura Imediata e de um Obt numa Barreira Interior do S Bar/Bda; e 4) A Inf Bda proporcionará segurança aos canteiros de trabalho do Pel E Cmb durante toda a operação. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - O Pel E Cmb está em Z Reu, na A Res/Bda em D-3/0600, com o planejamento já concluído e com todo o material necessário em condições de iniciar o cumprimento de sua missão. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada): a) Estudo da missão da Cia E Cmb e das informações disponíveis; b) Planejamento de emprego do Pel E Cmb; c) Planejamento dos Rec Eng necessários; d) Decisão e ordens aos elementos subordinados; e e) Aprestamento e deslocamento do Pel E Cmb para o início dos trabalhos.	

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.02**

2) Durante o Exc Cmp (3 jornadas):

- a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados;
- b) Execução dos Rec Eng complementares, se necessário; e
- c) Ficar em condições de realizar mais trabalhos.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser realizados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

1) Reconhecimentos:

- a) Para o estabelecimento de barreiras; e
- b) Para destruições.

2) Estradas:

- Balizamento de pistas e das brechas.

3) OT:

- a) Lançamento de Obt; e
- b) Fechamento e abertura de passagens dos Obt lançados.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

a. Os Obt serão construídos na Z Aç de uma Cia Fuz que defenderá uma frente de 1100 a 1400m;

b. A profundidade da ADA é de cerca de 2,5 km;

c. A profundidade de A Res/Bda é de cerca de 3,5 km;

d. O terreno deverá apresentar compartimentos que facilitem o estabelecimento da P Def e, de preferência, apresentar também Obt naturais que favoreçam a implantação do S Bar;

e. A Z Reu do Pel E Cmb está localizada entre 12 e 15 km do LAADA;

f. O LAADA deverá estar localizado em acidente do terreno que não constitua Obt à tropa de Inf a pé; e

g. Os Obt deverão ser batidos pelos fogos da Def.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

1) Atuação da F Ae Ini, particularmente na Z Reu/Pel E Cmb e nos locais de trabalho (indicar);

2) Baixas no Pel E Cmb (materializar);

3) Destruição de material do Pel E Cmb (simbolizar); e

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.02**

4) Pedidos extras de trabalho feitos pelo Cmt BI através do Cmt Cia Fuz (indicar).

b. Criar situações visando o desencadeamento oportuno das seguintes ações pelo Pel E Cmb:

- 1) Realização de trabalhos não previstos ou mudança de posição;
- 2) Realização de alguns trabalhos à noite;
- 3) Adoção de medidas de sigilo e de segurança na preparação da posição; e
- 4) Decisão sobre pedidos extras de trabalho.

c. Acionar as seguintes medidas que caracterizarão o desenvolvimento do Exc Cmp:

- 1) Núcleos de Def dos Pel Fuz na Z Aç da Cia Fuz onde estão localizados os Obt (simbolizar);
- 2) Localização das passagens necessárias ao retraimento dos PAC e ao Plano de C Atq (indicar);
- 3) Acolhimento da Tr dos PAG em D-1/2100 (indicar);
- 4) Abordagem do LAADA pelo Ini, em D/0600 (indicar); e
- 5) Representar os seguintes Cmdo: Cmt Bda, Cmt U, Cmt Cia E Cmb/Bda e Cmt Pel E Cmb.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. Os 3 Pel E Cmb de uma Cia E Cmb poderão ser adestrados simultaneamente neste OA, desde que, no Exc Cmp, sejam representadas 3 Z Aç de Cia Fuz nas quais serão construídos os Obt;

b. Sempre que possível, esses Obt deverão permitir o trabalho descentralizado do GE;

c. Os Obt a serem previstos no Exc Cmp deverão acarretar trabalho contínuo para o Pel E Cmb, sob condições de luz e de obscuridade a fim de proporcionar a imitação do combate neste particular;

d. Deverá haver variação dos tipos de trabalhos a realizar pela Cia E Cmb a cada execução deste OA; e

e. A DIREx deverá penalizar todas as ações do Pel E Cmb, ou de seus elementos, que evidenciarem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.14.02
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
O Pel E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições: - Construir os Obt de modo a barrar as vias de acesso para o interior da posição; - Localizar os Obt de modo que possam ser batidos pelos fogos da defesa; - Deixar passagens nos Obt que atendam aos Planos de retraimento e de contra-ataque; e - Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT PEL E CMB <u>Antes do início do Exc Cmp:</u> - Estudar a missão do Pel E Cmb (na carta); - Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; - Planejar o emprego do Pel E Cmb, verificando com o Cmt Cia E Cmb a prioridade dos trabalhos a executar; - Decidir sobre o emprego do Pel E Cmb e expedir ordens aos elementos subordinados .(TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Deslocar e desdobrar o Pel E Cmb para o início do Exc Cmp. <u>Durante o Exc Cmp:</u> - Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, distribuindo dentro da prioridade elencada os Trab Eng a serem realizados pelos GE .(TAREFA CRÍTICA Nr 02); - Determinar a rearticulação do Pel E Cmb; - Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízos a execução da Operação; - Assegurar a coordenação do apoio de eng com a manobra da Bda; - Assegurar a execução dos trabalhos de engenharia nas prioridades e prazos estabelecidos; e - Zelar para que as medidas de sigilo, de segurança e de camuflagem sejam rigorosamente observadas. 2. CMT GE <u>Antes do início do Exc Cmp</u> - Estudar a missão do Pel E Cmb;	

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.02**

2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

3) Deslocar o GE para os locais iniciais do início do Exc Cmp.

b. Durante o Exc Cmp

1) Supervisionar e coordenar o emprego do GE durante a construção das barreiras previstas. (TAREFA CRÍTICA Nr 02);

2) Determinar a conclusão dos Obt antes da abordagem do LAADA pelo ini;

3) Prever e determinar o fechamento, Mdt O, da passagem no Obt Lç após o acolhimento dos PAC; e

4) Ficar em condições de realizar trabalhos de engenharia, inclusive os não previstos.

INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT PEL E CMB**

a. Revisão doutrinária

1) Recapitular e estudar:

a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;

b) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPOAMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023;

c) C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed – 2000;

d) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996; e

e) EB70-MT-11.420 – RECONHECIMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2021.

b. Estudo de Caso Esquemático

1) Exame e estudo de um caso esquemático de Bda na Def A particularmente quanto ao esquema de manobra da Bda para defesa, sistema de barreiras e sua coordenação com o Ap F, núcleos da defesa, Mvt no interior da posição e trabalhos de Eng para apoiar a organização e a condução da defesa;

2) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimentos de engenharia;

3) Análise das necessidades e disponibilidades em pessoal e material, estabelecimento de prioridades, para os trabalhos;

4) Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb, das ações básicas de Eng, no cumprimento de missões de construção de Obt num S Bar/Bda, em apoio à Cia E Cmb/Bda;

5) Organização e procedimentos do Pel E Cmb nos trabalhos de construção de Obt, particularmente no lançamento de C Min;

c. Ambientação

- Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.02****2. PREPARAÇÃO DOS CMT GE****a. Revisão doutrinária****1) Recapitular e estudar:**

- a) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017;
- b) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996;
- c) C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed – 2000; e
- d) EB70-MT-11.420 – RECONHECIMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2021.

b. Estudo de Caso Esquemático:

- 1) Execução dos trabalhos que são realizados para cumprir as missões do Pel E Cmb;
- 2) Ligações necessárias (comunicações) durante a Op; e
- 3) Explorar os procedimentos do GE quanto a:
 - Segurança de uma Z Reu;
 - Deslocamentos na ZC (rapidez, sigilo e segurança);
 - Organização de canteiros de trabalho;
 - Lançamento de Obt artificiais;
 - Medidas de sigilo e de disciplina de ruídos; e
 - Reconhecimento de Eng.

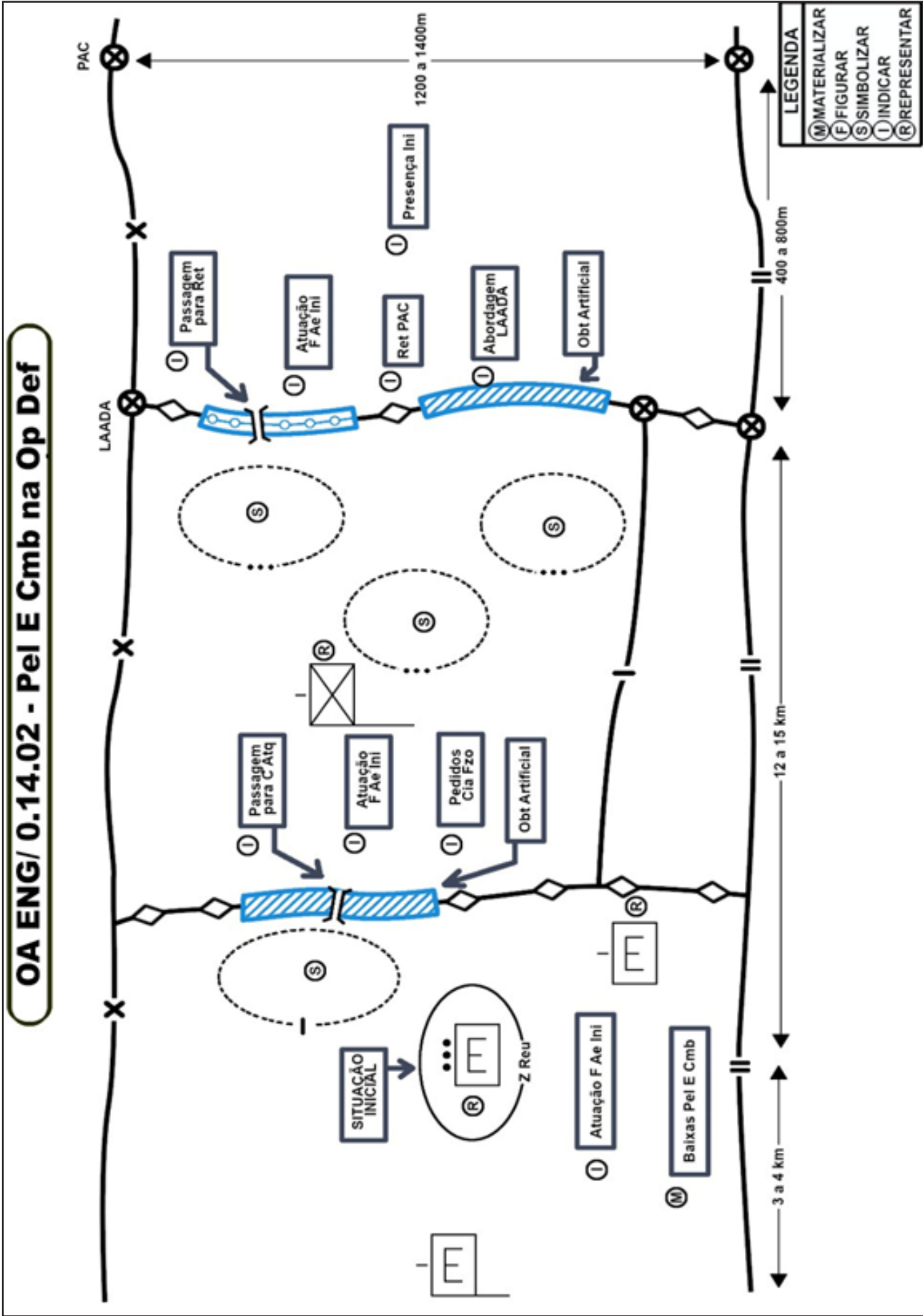
3. OBSERVAÇÕES

a. Na execução do Exc Cmp, deverão ser utilizadas minas de exercício, padronizadas ou improvisadas, que possam ser acionadas por acionadores comuns, causando efeitos que não produzam danos ao pessoal e ao material que estiverem em suas proximidades;

b. Os Of, ST e Sgt do Pel E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996.

c. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados, sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

**O estudo do OA é grandemente
facilitado se a leitura de suas fichas for
acompanhada através
do esboço a seguir.**



PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE		OA: ENG/0.14.03
MISSÃO DE COMBATE:		
APOIAR O ESQD C MEC EM MISSÃO DE SEGURANÇA À FRENTE DE UMA P DEF		
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO		
TAREFAS		
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - O Pel E Cmb/Cia E Cmb apoiará o Esqd C Mec sob a forma de Ref. b. <u>Forças Inimigas</u> - O Ini realiza uma Marcha para o Combate, empregando tropa C Mec como Vanguarda; e - O Ini pode abordar o PAG em D+1/0900. c. <u>Forças Amigas</u> - Uma DE estabelecerá uma Posição Defensiva sumariamente organizada; - A DE lançou uma Bda e o Esqd C Mec para atuarem em PAG, com a missão de impedirem que o Ini aborde o LAADA antes de D+2/0600; - A DE lançou uma F Cob que deverá ser acolhida no PAG a partir de D+1/0600; e - O Esqd C Mec planejou cumprir sua missão da seguinte forma: - Dispositivo pronto no PAG em D+1/0500; - Defender no PAG até D+2/0600; - Retrair do PAG a partir de D+2/0600; - Conduzir uma Aç Rtrd a cavaleiro dos eixos existentes, entre o PAG e o LAADA, com um Esqd C Mec em cada eixo, a fim de continuar desgastando o Ini; e - Estabelecer 2 L Ct para coordenar a Aç Rtrd. - As Bda da ADA estabelecerão PAC. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - O Pel E Cmb está na linha dos PAG, em D/0600, em condições de iniciar os trabalhos. b. <u>Término</u> - Com o acolhimento do RCMec (Ref Pel E Cmb) no LAADA, a partir de D+2/0600. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada):		

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.03**

- Estudo da missão do Pel E Cmb;
- Reconhecimentos e planejamento de emprego do Pel E Cmb;
- Decisão e ordens aos elementos subordinados; e
- Deslocamento e desdobramento inicial do Pel E Cmb.

2) Durante o Exc Cmp (2,5 a 3 jornadas):

- Execução dos trabalhos iniciais planejados;
- Execução dos reconhecimentos e do planejamento para os trabalhos subsequentes;
- Decisão e expedição de ordens para a rearticulação do Pel E Cmb;
- Execução dos trabalhos subsequentes (Z Obt); e
- Encerramento do Exc Cmp.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

1) Reconhecimentos:

- Para estabelecimento de barreiras; e
- Para destruições.

2) Estradas:

- Reparação da rede mínima indispensável ao Esqd C Mec; e
- Balizamento de pistas (desvios) necessárias.

3) Pontes:

- Reforçamento e reparação necessários; e
- Balizamento ou melhoramento de vaus.

4) Organização do Terreno:

- Construção de Obt na Barreira de Cobertura Avançada, (no mínimo um Obt sobre cada eixo de penetração); e
- Construção de Obt na Z Obt (no mínimo 3 Obt em cada eixo de penetração).

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO (ver esboço)

- a. A largura da Z Aç do Esqd C Mec é de 5 a 8 km.
- b. A profundidade entre os PAG e o LAADA é de 8 a 15 km.
- c. Deverão existir, pelo menos, dois eixos de penetração na ZAç do Esqd C Mec.
- d. É conveniente que exista, pelo menos, uma rocada entre esses eixos.
- e. Deverão existir, pelo menos, dois cursos de água (arroios) Obt a Vtr transversais à Z Aç do Esqd C Mec, sendo que em um deles serão estabelecidos os PAG.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.03**

f. Os Obt deverão ser localizados em pontos que favoreçam o cumprimento da missão do Esqd C Mec.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

- Ação de elementos infiltrados do Ini, dificultando o trabalho do Pel E Bld (figurar);
- Abordagem dos PAG pela Vgd Ini (figurar); e
- Abordagem dos Obt da Z Obt pela Vgd Ini (figurar).

b. Criar situações visando ao desencadeamento oportuno das seguintes ações pelo Pel E Bld:

- Necessidade de realizar alguns trabalhos à noite;
- Destruição de P Ctc prescindíveis; e
- Destruição de P Ctc necessários e vitais.

c. Acionar as seguintes medidas que caracterizarão o desenvolvimento do Exc Cmp:

- Acolhimento da F Cob/DE (indicar);
- Retraimento dos PAG (indicar);
- Acolhimento da RtgD em cada P Ctc (indicar);
- Ordem de Dstr dos P Ctc necessários e vitais (indicar);
- Tropa amiga nos PAC e no LAADA (figurar);
- Acolhimento do Esqd C Mec no LAADA (indicar);
- Mudança de classificação de P Ctc Durante o Exc Cmp (indicar); e
- Representar os seguintes Cmdo: Cmt Esqd C Mec e Cmt dos Dst Seg dos PCtc.

5. PERIODICIDADE

- Este OA deverá ser executado conforme o previsto no PIM/COTER.

6. INTEGRAÇÃO DO ADESTRAMENTO

- Exercício específico para o Pel E Cmb; e
- Os Obt lançados na execução deste OA poderão ser utilizados na execução do OA ENG/0.15.02.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.03****7. DIVERSOS**

a. Os 3 Pel E Cmb Bld de uma Cia E Cmb poderão ser adestrados simultaneamente neste OA desde que sejam representadas, no Exc Cmp, as Z Aç de 3 Esqd C Mec.

b. Deverá haver variação dos tipos de Obt a serem construídos pelo Pel E Cmb a cada execução deste OA.

c. Os Exc Cmp, montados para cumprirem este OA deverão exigir, do Pel E Cmb, estreita coordenação com a tropa apoiada e grande flexibilidade de emprego, observados os prazos disponíveis.

d. O Ap Adm ao Pel E Cmb será prestado pela tropa apoiada e, em consequência, deverá ser figurado.

e. A DIREx deverá penalizar todas as ações, do Pel E Cmb Bld ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

O Pel E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

- Concluir os Obt dos PAG antes da abordagem pelo Ini;
- Fechar as passagens dos Obt dos PAG somente após o acolhimento da F Cob/DE;
- Concluir a preparação de cada Obt da Z Obt antes da abordagem dos mesmos pelo Ini;
- Acionar as cargas dos Obt da Z Obt classificados como necessários e vitais Mdt O;
- Coordenar todas as ações do Pel E Cmb Bld com as da tropa apoiada e zelar para que os prazos estabelecidos por seu Cmt sejam rigorosamente observados; e
- Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.

TAREFAS ESPECÍFICAS**1. CMT PEL E CMB**

a. Antes do início do Exc Cmp:

- Estudar a missão do Pel E Cmb;
- Realizar os reconhecimento e as ligações necessárias;
- Planejar o emprego inicial do Pel E Cmb (PAG) ;
- Decidir sobre o emprego do pel e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA NR 01); e
- Deslocar e desdobrar o Pel E Cmb para o início do Exc Cmp.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.03****b. Antes da abordagem dos PAG pelo Ini**

- Estabelecer as ligações necessárias (comunicações);
- Completar os reconhecimentos e o planejamento para o emprego do Pel E Cmb Bld na Z Obt;
- Preparar, em coordenação com o Esqd C Mec, o plano de destruição para A Z Obt. (TAREFA CRÍTICA Nr 02);
- Expedir o P Dest aos elementos subordinados;
- Assegurar a conclusão dos Obt dos PAG antes de sua abordagem pelo Ini; e
- Iniciar os trabalhos na Z Obt.

c. Durante a Aç Rtrd

- Concluir a preparação de cada Obt da Z Obt antes da abordagem dos mesmos pelo Ini. (TAREFA CRÍTICA Nr 03);
- Assegurar que o acionamento das destruições preparadas faça-se rigorosamente de acordo com o plano de destruição; e
- Encerrar o Exc Cmp, Mdt O.

d. Durante todo o Exc Cmp

- Manter estreita coordenação com o Cmt Esqd C Mec;
- Empregar o Pel E Cmb Bld com o máximo de flexibilidade possível;
- Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb. (TAREFA CRÍTICA Nr 04); e
- Ficar em condições de acionar destruições nos P Ctc cuja classificação for modificada durante o desenvolvimento da operação.

2. CMT GE

- Aprestar o GE para cumprir a missão atribuída ao Pel E Cmb;
- Conduzir o GE nos trabalhos a ele atribuídos;
- Zelar para que os trabalhos sejam realizados dentro dos prazos, das prioridades e da urgência estabelecidas e das técnicas preconizadas;
- Prever medidas adequadas para a proteção do GE, nos canteiros de trabalho e nos deslocamentos, durante as ações dos elementos infiltrados do Ini;
- Conduzir o GE nas tarefas a ele atribuídas de modo que cada Obt esteja concluído antes da abordagem do mesmo pelo Ini. (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Realizar os deslocamentos do GE com a rapidez, a segurança e o sigilo exigidos pelo tipo de operação executado; e
- Ficar em condições de realizar trabalhos não previstos.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.03****3. CB ENC MATERIAL**

- Aprestar o material do Pel E Cmb necessário ao cumprimento da missão. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Organizar e controlar os canteiros de trabalho.

4. GRUPOS DE ENGENHARIA

- Executar as medidas de proteção e de segurança do pessoal e do material durante as ações dos elementos infiltrados do Ini;
- Zelar para que os trabalhos sejam executados nos prazos estabelecidos e com as técnicas preconizadas. (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT PEL E CMB BLD****a. Revisão doutrinária****1) Recapitular:**

- EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e
- EB70-MC-10.338 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPAMENTO DE ENGENHARIA – 1ªEd – 2023.

2) Estudar:

- C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed – 2000;
- C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996; e
- EB70-MT-11.420 – RECONHECIMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2021.

b. Estudo de Caso Esquemático

- Exame e estudo de uma OOp/Cia E Cmb, no quadro de uma Op Def, da qual conste missão de Ref atribuída ao Pel E Cmb;
- Planejamento e execução pelo Pel E Cmb, das ações básicas de Eng no cumprimento da missão de Ref a um Esqd C Mec em missão de segurança à frente de uma P Def (PAG e Aç Rtrd);
- Organização e procedimentos do Pel E Cmb Bld no estabelecimento dos Obt da Bar Cob Avcd e da Z Obt;
- Exame e estudo de um P Bar e de um P Dest;
- Ligações necessárias para o Ap à Op; e
- Responsabilidades quanto ao Ap Adm.

c. Ambientação

- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.03**

- Realizar, como medidas preliminares, as ações relacionadas no item 1.a. das Tarefas Especificas deste OA.

d. Observações

- O Sgt Adj do Pel E Cmb deverá participar da preparação do Cmt Pel E Cmb para o Exc Cmp.

2. PREPARAÇÃO DO CMT GE**a. Revisão doutrinária****1) Recapitular:**

- Trabalhos atribuídos ao GE na construção de Obt e sistemática para o acionamento das destruições na Aç Rtrd:

- EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;

- EB70-MC-10.338 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPAMENTO DE ENGENHARIA – 1ªEd - 2023; e

- C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996.

2) Estudar:

- Tarefas que o GE cumpre na construção de Obt nos PAG e na Z Obt; e

- C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed – 2000.

b. Estudo de Caso Esquemático

- Explorar os procedimentos do GE quanto a:

- Deslocamentos na ZC (sigilo);

- Organização das turmas para construção de Obt e destruição de Pt Ctc;

- Ordem para acionamento das cargas de destruição de Pt Ctc;

- Missões do GE na Bar Cob Avç e, na Z Obt; e

- Reconhecimentos de Eng.

c. Ambientação

- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e

- Aprestar o GE para cumprir a missão do Pel E Cmb.

d. Observações

- Os Cb sapadores e o Cb Encarregado do Material deverão participar da preparação dos Cmt GE para o Exc Cmp.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.03****3. PREPARAÇÃO DO GE****a. Prática coletiva fora de situação**

- Dispositivos e procedimentos para a segurança dos canteiros de trabalho;
- Organização e procedimentos das turmas de construção de Obt e de destruição de Pt Ctc; e
- Preparo do material a ser utilizado no Exc Cmp.

b. Ensaios

- Executar destruições simuladas de Pt Ctc; e
- Executar pequenos trechos de Obt previstos para o Exc Cmp.

4. MEIOS AUXILIARES

a. Para a Revisão doutrinária e o Estudo de Caso Esquemático utilizar, preferencialmente, o caixão-de-areia.

b. Na execução do Exc Cmp, deverão ser utilizados meios e materiais padronizados e improvisados que permitam simular as destruições e os obstáculos previstos sem causar danos ao pessoal, ao material e às instalações existentes na área do exercício.

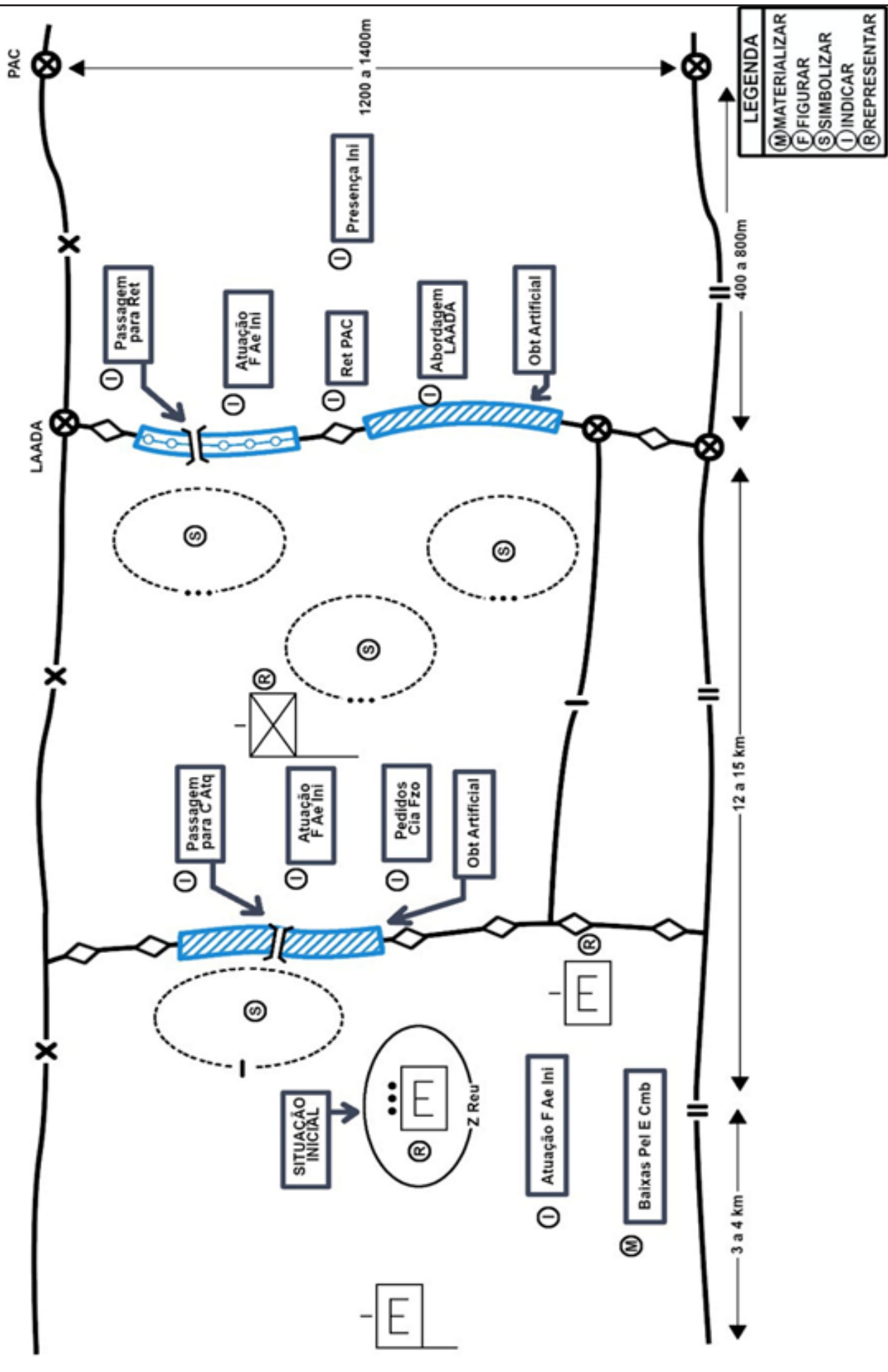
5. OBSERVAÇÕES

a. Os Of e Sgt do Pel E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar no campo o C 5-34 Vade Mecum de Engenharia (Ed 1996).

b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

O estudo do OA é grandemente facilitado se a leitura de suas fichas for acompanhada através do esboço a seguir.

OA ENG/ 0.14.03 - Pel E Cmb na Defesa do PAG



PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.14.04
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA CIA E CMB/BDA NA TRANSPOSIÇÃO IMEDIATA DE UM CURSO DE ÁGUA OBSTÁCULO.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - O Pel E Cmb, orgânico da Cia E Cmb, apoiará a transposição imediata de uma Bda realizando a travessia completa de um dos BI orgânico da Bda. b. <u>Forças Inimigas</u> 1) O Ini defende em toda a frente da Bda; 2) Na frente da Bda, defende, com um BI; 3) A posição do Ini é fracamente defendida; e 4) O Ini pode atuar com fogos de Art e Mrt e com tiros diretos sobre a 1ª margem e sobre os locais de travessia. c. <u>Forças Amigas</u> 1) A Bda abordou o curso de água obstáculo em D-3/0600, sem receber forte resistência; 2) A Bda atacará em D-2/0600, realizando uma transposição imediata com um Btl; 3) O BI empregará 2 Cia Fuz em 1º escalão; 4) Uma Cia E Cmb, será recebida pela Bda em Ap Sup Epcf, construirá uma Pnt, na Z Ac da Bda, além de realizar os trabalhos de acessos e rampas às Prtd e à Pnt, inclusive na 2ª margem, bem como estabelecerá PCt Eng nos locais de Prtd; e 5) O Pel Eq Ass da Cia E Cmb Ref o Pel E Cmb com todo o material necessário. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - O Pel E Cmb já se encontra na ZRIME em D-3/0600, com todo o material necessário, em condições de iniciar o cumprimento de sua missão. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx, após a transposição de todos os meios da Bda, até D/0600. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (2 jornadas): a) Estudo da missão e das informações disponíveis, inclusive o Plano de Travessia da Bda;	

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.04**

b) Planejamento e execução dos Rec Eng para definição dos locais exatos de travessia a serem utilizados, bem como para a identificação e o planejamento de ocupação das ZFRME;

c) Planejamento de emprego do Pel E Cmb;

d) Receber da Cia E Cmb as vagas para a 1ª Fase da Transposição com botes de assalto a remo;

e) Ordens aos elementos subordinados;

f) Aprestar e deslocar o Pel E Cmb para as ZRIME; e

g) Estabelecimento das ligações necessárias (comunicações).

2) Durante o Exc Cmp (2 a 3 jornadas):

a) Planejamento da ocupação da ZRFME e preparação para a travessia de assalto;

b) Execução de Rec Eng complementares, se necessário;

c) Reorganização do Pel E Cmb para os trabalhos de travessia subsequentes ;

d) Rearticulação do dispositivo do Pel E Cmb durante as operações; e

e) Ficar ECD construir e operar Psd e Prtd, Mdt O.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

a) Reconhecimentos necessários (ZFRME e locais de travessia);

b) Operação de Bt Ass; e

c) Construção e operação de Psd e Prtd.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

a. A largura da frente de travessia por Bda é de 3 a 4 km;

b. A ZRIME deverá estar a, no máximo, 6 km do rio;

c. O rio deverá ter uma largura entre 50 e 100m e apresentar condições favoráveis à transposição;

d. Deverão existir, no mínimo, duas estradas penetrantes na Z Aç da Bda;

e. Deverão haver, no mínimo, duas estradas penetrantes que sirvam de VA para a Bda;

f. É conveniente que existam caminhos e estradas vicinais que proporcionem acessos favoráveis à transposição do rio; e

g. O rio obstáculo, na Z Aç Bda, deverá possibilitar a seleção de, pelo menos 2 pontos de travessia para Prt L e 5 para Bt Ass.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.04****4. INCIDENTES E SITUAÇÕES**

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

- 1) Atuação da FAe Ini em toda a área de responsabilidade do Pel E Cmb (indicar);
- 2) Baixas no Pel E Cmb em região de ZRFME (materializar); e
- 3) Destruição de Pt Ctc nas estradas pelos fogos da FAe Ini (materializar).

b. Criar situações visando o desencadeamento oportuno das seguintes ações pelo Pel E Cmb:

- 1) Realização de alguns trabalhos à noite;
- 2) Mudança de local de travessia; e
- 3) Adoção de medidas de segurança e de sigilo na preparação da posição.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. Os rios obstáculos a serem utilizados para a execução deste OA pelo Pel E Cmb deverão, sempre que possível, sofrer variação de tipo a cada execução do mesmo; e

b. A DIREx deverá penalizar todas as ações, do Pel E Cmb ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

O Pel E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

- a. Coordenar os Rec Eng e o planejamento com o elemento apoiado;
- b. Apoiar a travessia de assalto do BI na hora prevista no planejamento;
- c. Construir e operar a Psd e Prtd nos locais adequados e nas oportunidades definidas pela Cia E Cmb; e
- d. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.14.04
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT PEL E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão e as informações disponíveis, inclusive Plano de Travessia da Bda; 2) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 3) Executar o planejamento técnico da transposição e o emprego dos meios de travessia; 4) Decidir sobre o emprego do Pel nas fases da transposição e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e; 5) Selecionar os locais de travessia, determinando os meios a serem empregados em cada local; e 6) Assessorar na confecção do quadro de travessia, definindo os horários de passagem das unidades da Bda por cada fase da transposição. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Acompanhar a evolução da operação; e 2) Supervisionar, coordenar e controlar o emprego dos GE. (TAREFA CRÍTICA Nr 02). 2. CMT GE a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão do Pel E Cmb; e 2) Realizar os reconhecimentos e os planejamentos para o emprego inicial do Pel E Cmb (TAREFA CRÍTICA Nr 01). b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Estabelecer as ligações necessárias (comunicações); 2) Realizar os trabalhos atribuídos ao GE dentro das técnicas preconizadas, nos prazos, prioridades e urgência estabelecidas (TAREFA CRÍTICA Nr 02); 3) Ficar em condições de realizar trabalhos não previstos; e 4) Zelar para que a rearticulação do GE não cause prejuízo à Op.	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT PEL E CMB a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular e estudar: a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e b) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017; e	

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.14.04**

c) C 31-60 – OPERAÇÕES DE TRANSPOSIÇÃO DE CURSOS DE ÁGUA – 2ª Ed – 1996.

b. Estudo de Caso Esquemático

1) Estudo de um Eqm Man/Bda, para um Atq Coor com transposição de um curso de água obstáculo;

2) Estudo de Situação de Eng;

3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimento de Eng;

4) Análise das condições de segurança e de sigilo que influenciem o Ap Eng;

5) Planejamento de emprego do Pel E Cmb considerando as suas possibilidades e as limitações no caso em estudo; e

6) Decisão e ordens ao Pel E Cmb.

c. Ambientação

- Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno.

2. PREPARAÇÃO DOS CMT GE

a. Revisão doutrinária

1) Recapitular e estudar:

a) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017;

b) C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996; e

c) C 31-60 – OPERAÇÕES DE TRANSPOSIÇÃO DE CURSOS DE ÁGUA – 2ª Ed – 1996.

b. Estudo de Caso Esquemático:

1) Execução dos trabalhos que são realizados para cumprir as missões do Pel E Cmb;

2) Ligações necessárias (comunicações) durante a Op;

3) Atribuição de missões aos GE e estabelecimento, quando necessário de prazos, prioridades e urgência aos trabalhos, de acordo com as diversas fases da Op; e

4) Rearticulação do Pel E Cmb durante a Op.

c. Ambientação

- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.14.04
3. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt do Pel E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar no campo o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996. b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados, sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

III – ADESTRAMENTO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA (Cia E Cmb Mec)

As páginas seguintes contêm a orientação necessária à execução do Adestramento das Subunidades de Engenharia de Combate:

- definem os Objetivos de Adestramento (OA), correspondentes às missões de combate / técnicas fundamentais das Companhias e dos Pelotões que as constituem;**
- estabelecem a instrução preliminar necessária a cada OA;**
- e**
- orienta a programação dos exercícios a serem realizados e os respectivos Objetivos de Adestramento.**

3.1 QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA (Cia E Cmb Mec)

O QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO da Subunidade indica os OA correspondentes às Missões de Combate consideradas fundamentais para cada um dos escalões de emprego da subunidade, relacionando-se às Operações Táticas como classificadas no Manual de Campanha Operações (EB70-MC-10.223).

- Os OA destacados correspondem aos que devem ser cumpridos em Exercícios de Campanha especialmente programados para cada escalão.**
- Os OA não destacados, em princípio, serão cumpridos por integração do adestramento nos Exercícios de Campanha programados para o escalão considerado (Exercícios Tipo Ações Sucessivas) ou nos Exercícios de campanha programados para o escalão superior (Exercícios Tipo Ações Simultâneas).**
- Um ou mais OA poderão ser cumpridos em cada Exercício de Campanha.**
- As missões de combate não consideradas fundamentais serão cumpridas por participação no adestramento do escalão superior.**
- O adestramento dos elementos de Comando e Apoio ao Combate ocorrerá simultâneo aos elementos de combate.**

3.1.1 QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA (Cia E Cmb Mec)

OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Cia E Cmb		OA Pel E Cmb	
	Geradores Exc Cmp Epcf	Gerador Exc Cmp Intg	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg
Ataque Coordenado	ENG/0.10.01 (*)	-	-	ENG/0.14.01 (*)
Marcha para o combate	ENG/0.10.02 (*)	-	-	-
Defesa em posição	ENG/0.10.03 (*)	-	-	ENG/0.14.02 (*)
Movimentos Retrógrados	ENG/0.10.04 (*)	-	-	-
OCCA	ENG/0.10.05 (*)		-	=
Op de Segurança	ENG/0.20.01			ENG/0.24.01
Op Contra Forças Irregulares	ENG/0.10.06 (*)	=	=	=
Operações de Interdição	ENG/0.20.02	-		
Op de Transposição de Curso d'Água	ENG/0.20.03	-		ENG/0.24.02
Op de Abertura de Brecha	ENG/0.20.04	-		
Op em Ambiente Urbano	ENG/0.10.07 (*)	-	-	-
OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Sec Cmdo			
	Geradores Exc Cmp Epcf		Geradores Exc Cmp Intg	
Ap às Atividades de Comando e ao Apoio da Cia E Cmb	ENG/ 0.11.01(*)		-	
OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Pel E Ap		OA Pel Eq Ass	
	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg
Apoio às Operações da Cia E Cmb	ENG/0.12.01 (*)	-	ENG/0.13.01(*)	-
Operação de Transposição de Curso de Água	-	-	ENG/0.23.01	-

(*) OA constante do item 2.1.1 – Quadro de Adestramento Básico da Cia E Cmb (Pag XX).

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS da Subunidade proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego que, pelo Adestramento Anual, se completará no Ciclo Trienal.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

3.1.2 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DA CIA E CMB MEC

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS		
ENG/0.10.01		Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	Adotar um desdobramento que assegure adequado apoio ao Dbc Atq e que facilite o apoio para o prosseguimento da operação de uma Bda.
ENG/0.10.02		Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.	Adotar um desdobramento que assegure adequado apoio e que facilite o apoio para o prosseguimento da operação de uma Bda.
ENG/0.10.03		Apoiar uma Bda na defesa de área.	Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio a uma Op da Bda .
ENG/0.10.04		Apoiar uma Bda na ação retardadora.	Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio a uma Op da Bda .
ENG/0.10.05		Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma Bda em uma operação de cooperação e coordenação entre agências.
ENG/0.10.06		Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda em uma operação contra Forças Irregulares.
	ENG/0.20.01	Apoiar a Bda Mec em missão de segurança à frente de uma P Def da DE (PAG).	- Promover o desempenho coletivo satisfatório em missão de segurança à frente de uma P Def da Bda (PAG) - Desenvolver aptidões para participar de ações de combate que exijam a abertura de passagens em obstáculos artificiais e remoção desses obstáculos.

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS		
	ENG/0.10.08	Realizar o apoio de engenharia às operações de transposição de curso d'água de uma Bda.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma Bda em operações de transposição de curso d'água.
	ENG/0.20.02	Apoiar uma Bda Mec em uma operação de interdição.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma Bda Mec em uma operação de interdição.
	ENG/0.20.03	Realizar o apoio de engenharia às operações de transposição de curso d'água de uma Bda Mec.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma Bda Mec em operações de transposição de curso d'água.
	ENG/0.20.04	Apoiar uma Bda Mec na operação de abertura de brecha.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda Mec em uma operação de abertura de brecha.
ENG/0.10.10		Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma DE em uma operação de manutenção do controle de ambiente urbano.

3.1.3 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO DA CIA E CMB MEC

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel Eq Ass. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:	
ENG/0.10.01	Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.
ENG/0.10.02	Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate .
ENG/0.10.03	Apoiar uma Bda na defesa de área.
ENG/0.10.04	Apoiar uma Bda na ação retardadora.
ENG/0.10.05	Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:	
ENG/0.10.06	Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.
ENG/0.10.07	Apoiar uma Bda em uma operação de interdição.
ENG/0.10.08	Realizar o apoio de engenharia às operações de transposição de curso d'água de uma Bda.
ENG/0.10.10	Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano.
ENG/0.20.01	Apoiar uma Bda Mec na missão de segurança à frente de uma PD (PAG).
ENG/0.20.02	Apoiar uma Bda Mec em uma operação de interdição.
ENG/0.20.03	Realizar o apoio de engenharia às operações de transposição de curso d'água de uma Bda Mec.
ENG/0.20.04	Apoiar uma Bda Mec na operação de abertura de brecha.

Os OA ENG/0.10.01, ENG/0.10.02, ENG/0.10.03, ENG/0.10.04, ENG/0.10.05, ENG/0.10.06, ENG/0.10.07 e ENG/0.10.08 constantes do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foram aproveitados, também, como OA da Cia E Cmb Mec. Dessa forma, a seguir serão descritos, apenas, os OA ENG/0.20.01, ENG/0.20.02, ENG/0.20.03 e ENG/0.20.04, evitando-se a repetição dos outros OA a serem cumpridos.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.01
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR A BDA MEC NA MISSÃO DE SEGURANÇA À FRENTE DE UMA PD (PAG)	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb Mec apoiará uma Unidade, em missão de segurança à frente de uma posição defensiva (PAG) sob a forma de Ref. b. <u>Forças Inimigas</u> - O Ini pode abordar os PAG em D+1/0800; e - O Ini pode atuar com sua FAe e com fogos de Art. c. <u>Forças Amigas</u> - Uma DE estabelecerá uma Posição Defensiva; - A DE determinou que as Bda da ADA estabeleçam os PAG em suas respectivas Z Aç, devendo impedir que o inimigo aborde o LAADA antes de D+1/1800; - O Ex lançou um F Cob que deverá ser acolhida no PAG a partir de D+1/0600; - A Cia E Cmb Mec reforçará o Pel E Cmb Mec com os meios do Pel E Ap necessários. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - O Pel E Cmb Mec está na linha dos PAG em D/0600, em condições de iniciar os trabalhos. b. <u>Término</u> - Com o acolhimento da U (Ref Pel E Cmb Mec) no LAADA, a partir de D+1/2400. 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada): - Conhecimento da missão do Pel E Cmb Mec e expedição da O Prep; - Ligações com a U apoiada; - Estudo da missão do Pe E Cmb Mec e das informações disponíveis; - Reconhecimento e planejamento de emprego do Pel E Cmb Mec (PAG e retraimento); - Decisão e ordens aos elementos subordinados; - Aprestamento do Pel E Cmb Mec; - Decisão e ordens aos Elm subordinados;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.20.01**

- Aprestamento do Pel E Cmb Mec;
- Deslocamento e desdobramento inicial do Pel E Cmb Mec.
- 2) Durante o Exc Cmp (2 jornadas):
- Execução dos trabalhos planejados;
- Execução dos reconhecimentos complementares, se necessário;
- Execução, se necessário, de trabalhos não previstos no planejamento inicial;
- Apoio a U na condução das ações nos PAG durante o retraimento;
- Retraimento e acolhimento no LAADA; e
- Encerramento do Exc Cmp.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp, deverão ser executados no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

1) Reconhecimentos:

- para o estabelecimento de barreiras e obstáculos;
- para trabalhos de estradas e pistas que facilitem o Ret.

2) Estradas:

- Reparação e Conservação (rede mínima); e
- Balizamento de pistas e desvios.

3) Pontes:

- Reparação e conservação necessárias;
- Balizamento ou melhoramento de vaus.

4) Organização do Terreno:

- Camuflagem (dar realce especial);
- Construção de PO e PC para Cmt Cia;
- Balizamento de núcleos de aprofundamento da U; e
- Construção de Obt do SBar/U (no mínimo 600m de Obt diversos).

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

a. A área de responsabilidade da Cia E Cmb Mec está imediatamente à retaguarda da Z Aç de uma das Bda da ADA e tem uma largura de aproximadamente 4 a 16 km.

b. A profundidade entre o LAADA e os PAG deverá ser de 8 a 12 km;

c. Deverão existir pelo menos dois eixos de penetração entre o LAADA e os PAG;

d. É conveniente que exista pelo menos uma rocada entre esses eixos;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.01
e. Deverá existir um curso de água Obt a Vtr SR na linha dos PAG e outro entre o PAG e o LAADA. 4. INCIDENTES E SITUAÇÕES - A DIREx e a FOROP deverão: a. <u>Criar os seguintes incidentes:</u> - Atuação de elementos infiltrados do Ini, particularmente sobre os P Ctc nos eixos existentes (figurar) - Atuação da FAe Ini em toda a área de responsabilidade da Cia E Cmb Mec (indicar); e - Baixas na Cia E Cmb Mec (materializar). b. <u>Criar situações visando ao desencadeamento oportuno das seguintes ações pela Cia E Cmb Mec:</u> - Realização de alguns trabalhos à noite; - Realização de trabalhos não previstos; - Adoção de medidas de segurança e de sigilo na preparação da posição; e - Adoção de medidas de Def A Ae. c. <u>Acionar as seguintes medidas que caracterização o desenvolvimento do Exc Cmp:</u> - Expedição da ordem ao Pel E Cmb Mec para Ref a U e das informações necessárias em D-1/0600 (indicar); - Abordagem dos PAG e do LAADA pelo Ini (indicar); - Acolhimento dos PAG e chegada do Btl Res às posições de aprofundamento da defesa (indicar); - Ordem para Ret da U (indicar); - Retraimento da U dos PAG (figurar); - Presença de tropa amiga no LAADA (figurar); - Acolhimento da U (Ref Pel E Cmb Mec) no LAADA (indicar); e - Representar os seguintes Cmdo: Cmt Bda e da U (Ref Pel E Cmb Mec), Cmt Cia E Cmb Mec. 5. PERIODICIDADE - De acordo com o ciclo previsto pelo PIM/COTER. 6. INTEGRAÇÃO DO ADESTRAMENTO - Exercício específico para a Cia E Cmb Mec.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.20.01**

7. DIVERSOS

- a. Os Obt a serem construídos pela Cia E Cmb Mec neste OA deverão, sempre que possível, sofrer variação de tipo a cada execução do mesmo.
- b. Os Exc Cmp montados para cumprirem este OA deverão exigir estreita coordenação da Cia E Cmb Mec com a Bda e grande flexibilidade de emprego, observados os prazos disponíveis.
- c. A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb Mec, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO

SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO

A Cia E Cmb Mec deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

- Concluir os Obt dos PAG antes da abordagem pelo Ini;
- Fechar as passagens dos Obt dos PAG somente após o acolhimento da F Cob;
- Reparar os eixos e balizar as pistas necessárias ao Ret antes que a U inicie esta parte da operação;
- Coordenar todas as ações com a tropa apoiada e zelar para que os prazos estabelecidos por seu Cmt sejam rigorosamente observados;
- Realizar a camuflagem de todas as instalações de forma a que não sejam denunciadas ao Ini; e
- Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.

TAREFAS ESPECÍFICAS

1. CMT CIA E CMB MEC

a. Antes do início do Exc Cmp

- Conhecer a missão da Cia E Cmb Mec e expedir a O Prep;
- Estudar a missão da Cia E Cmb Mec e as informações disponíveis;
- Ligar-se com o Cmt e EM/Bda;
- Expedir a diretriz de planejamento para o EM/Cia E Cmb Mec;
- Planejar os Rec Eng necessários;
- Receber e estudar a O Op/Bda;
- Propor o emprego da Cia E Cmb Mec ao Cmt Bda;
- Decidir sobre a localização da Z Reu e do PC da Cia E Cmb Mec;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.01
- Determinar que seja planejada a ocupação e a segurança da Z Reu/ Cia E Cmb Mec; - Expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Deslocar a Cia E Cmb Mec para a Z Reu; e - Ocupar e estabelecer a segurança da Z Reu. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> - Ocupar a Z Reu e adotar as medidas de segurança conforme planejado; - Estabelecer as ligações necessárias (comunicações); - Completar os reconhecimentos e decidir sobre a localização exata dos trabalhos de engenharia; - Iniciar a execução dos trabalhos de acordo com as prioridades estabelecidas no planejamento; - Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb Mec e dos elementos em Ref (TAREFA CRÍTICA Nr 02); - Zelar para que as medidas de segurança, de sigilo e de camuflagem sejam rigorosamente observadas; - Assegurar a execução dos trabalhos nas prioridades e prazos estabelecidos; e - Encerrar o Exc Cmp Mdt O. 2. EM/ Cia E Cmb Mec a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) S CMT - Coordenar o EM da Companhia (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Realizar o Est Sit de Pessoal; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e - Elaborar a documentação de 1ª Seção. 3) S2 - Realizar o Est Sit Info; - Realizar o Est Ter necessário à Cia E Cmb Mec; - Planejar os Rec Eng; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de informações(TAREFA CRÍTICA Nr 01);	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.01
- Elaborar a documentação da 2ª Seção; e - Propor medidas de camuflagem. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários; - Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb Mec; - Propor a localização do PCT/Cia E Cmb Mec; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda Mec. 5) S4 - Realizar o Est Sit de logística; - Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb Mec; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCR/Cia E Cmb Mec; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb Mec em assuntos de Com; - Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb Mec; - Difundir as IE Com/IP Com para a operação (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb Mec. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) S CMT: - Coordenar o EM da Companhia ; e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo; - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e - Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.	

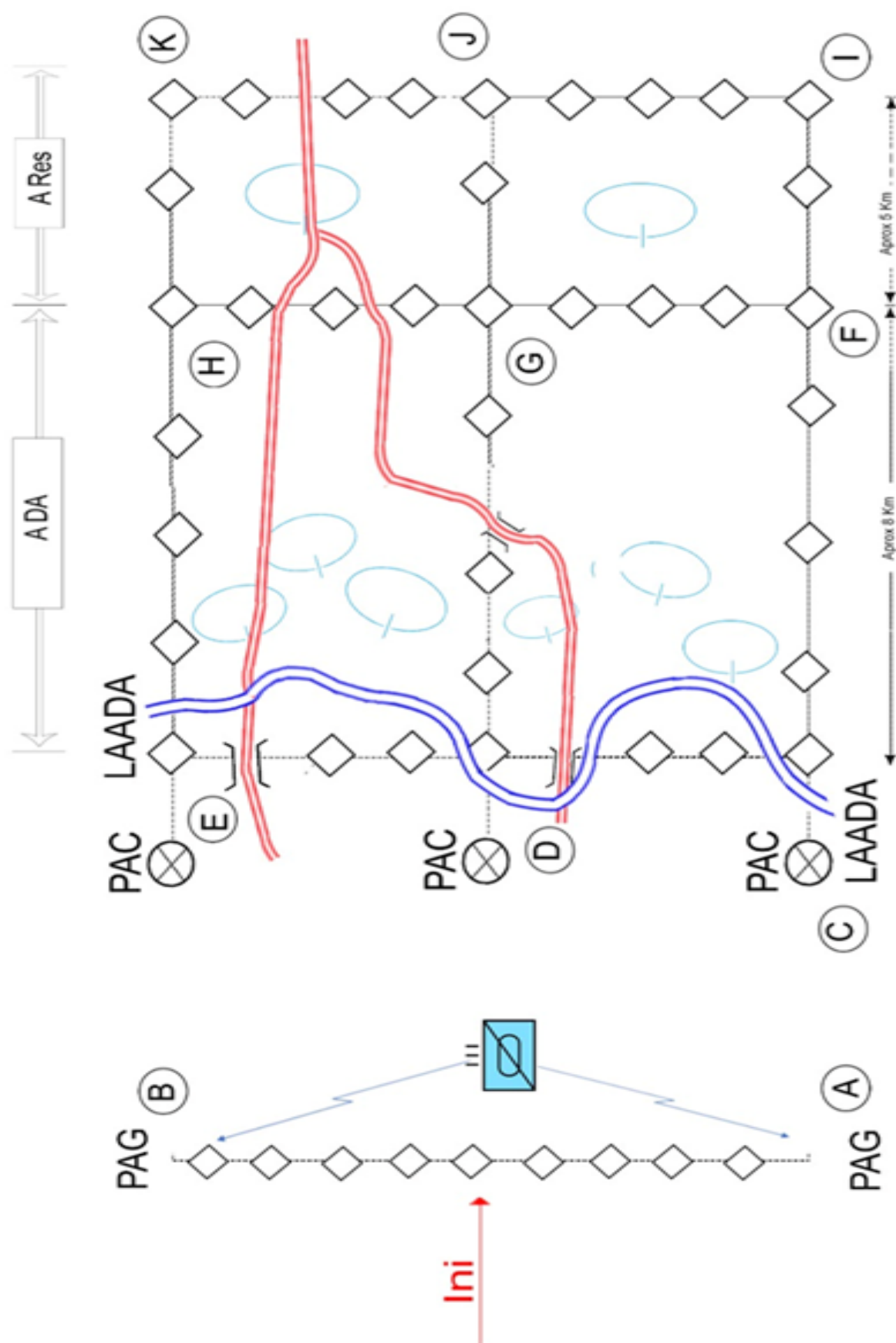
COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.01
3) S2 - Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit); - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb Mec. 4) S3 - Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit); - Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda Mec. 5) S4 - Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 6) O Com - Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb Mec; - Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 3. CMT SEC CMDO - Ver OA ENG/0.11.01. 4. CMT PEL E AP - Ver OA ENG/0.12.01. 5. CMT PEL EQ ASS - Ver OA ENG/0.13.01. 6. CMT PEL E CMB MEC - Ver OA ENG/0.32.02.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.01
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT CIA E CMB MEC a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: - EB 70-MC-10.347 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE BLINDADO E MECANIZADO – 1ª Ed - 2023; e - EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018. 2) Estudar: - C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996; - EB70-MT-11.420 – RECONHECIMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed– 2021; - C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed – 2000; e - EB70-MC-13.349 – OPERAÇÃO DE TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULOS ARTIFICIAIS – 1ª Ed – 2023. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> - Exame e estudo de uma OOp/Cia E Cmb Mec na qual conste a missão de Ap Cj para uma Cia E Cmb Mec, no quadro de Op Def; - Planejamento e execução pela Cia E Cmb Mec, das ações básicas de Eng no cumprimento da missão de Ap Cj em apoio ao estabelecimento de uma PD por uma U; - Atribuição de missões aos Pel E Cmb Mec e estabelecimento de prioridades e urgência aos trabalhos de acordo com as diversas fases da operação; - Rearticulação da Cia E Cmb Mec durante a operação, quando necessário; - Ligações necessárias (comunicações) para apoio à Op; e - Responsabilidades da Cia E Cmb Mec quanto ao Ap Log. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e - Realizar, como medidas preliminares, ações relacionadas nas Tarefas Críticas deste OA. 2. PREPARAÇÃO DOS CMT PEL E CMB MEC - Ver OA Eng/0.32.01. 3. PREPARAÇÃO DA SEC CMDO a. <u>Prática coletiva fora de situação</u> - Instalar o PC/Cia E Cmb Mec e prover a sua segurança (inclusive camuflagem); - Prática da rotina de funcionamento do PC; e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.01
- Realizar a mudança do PC sem interrupção do seu funcionamento. b. <u>Adestramento voltado para o material</u> - Instalação, operação e manutenção dos Cj Rd (Gp Com); - Instalação, operação e manutenção da rede telefônica (Gp Com); - Instalação, operação e manutenção dos fogões da Cia (Gp Aprov); e - Operação, transporte e manutenção do Eqp E da Cia E Cmb Mec(Gp Mnt). 4. MEIOS AUXILIARES - Para a revisão doutrinária e o estudo de Caso Esquemático, utilizar, preferencialmente, o caixão-de-areia. 5. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb Mec deverão adquirir o hábito de consultar no campo o C 5-34 Vade-Mecum de Engenharia (Ed 1996). b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

O estudo do OA é grandemente facilitado se a leitura de suas fichas for acompanhada através do esboço a seguir.

AO ENG / 0.20.01 – CIA E Cmb Mec na Def PAG



COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.02
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA OPERAÇÃO DE INTERDIÇÃO	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb Mec apoiará uma operação de interdição no contexto de uma Op de Interdição. b. <u>Forças Inimigas</u> - Contextualizadas com o Exercício em que a Cia E Cmb Mec estiver inserida. c. <u>Forças Amigas</u> - Contextualizadas com o Exercício em que a Cia E Cmb Mec estiver inserida. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb Mec irá apoiar a Bda em uma operação em ambiente urbano, contextualizado com o Exercício em que estiver inserida. b. <u>Término</u> - A Cia E Cmb Mec irá realizar trabalhos de OT a fim de interditar uma determinada área, contextualizado com o Exercício em que estiver inserida. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp: - Conhecer a missão da Cia e assessorar o Cmt e EMG no planejamento de emprego da Cia E Cmb Mec, particularmente quanto à decisão dos trabalhos de organização do terreno a serem desenvolvidos durante a operação. - Conhecer a decisão do Cmt Cia E Cmb Mec para apoiar a operação do Gpt Eng; - Planejar a realizar os Rec necessários (P Sup Água, PC/Cia, etc); - Verificar as necessidades de apoio, em Eqp E/ VBC Eng, aos Pel E Cmb Mec; - Planejar e decidir sobre o emprego da Sec Cmdo; - Expedir as ordens aos elementos subordinados; e - Aprestar e deslocar a Cia para a área de Exc Cmp. 2) Durante o Exc Cmp: - Instalar, operar e prover a segurança do PC/Cia;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.20.02**

- Instalar, operar e manter os sistemas de Com da Cia;
- Instalar e operar as instalações de Sup e de Mnt (a cargo da Sec Cmndo);
- Apoiar os Pel E Cmb Mec, com Eqp E, conforme planejado;
- Supervisionar, coordenar e controlar o emprego da CCAp; e
- Planejar e executar a mudança do PC/Cia E Cmb Mec, se necessário.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No cumprimento do presente OA, deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos e atividades logísticas:

- 1) Reconhecimentos;
- 2) Suprimentos:
 - Apoio logístico no âmbito do Cia E Cmb Mec.
- 3) Manutenção:
 - Mat Eng/Cia E Cmb Mec (3° Esc).
- 4) Organização do terreno
 - Realizar todos os trabalhos de OT para permitir a interdição do objetivo.
- 5) Outros
 - Ficar em condições de apoiar a reserva quando empregada.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- Conforme previsto no OA ENG ASD (Atq e Def), contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb Mec estiver inserida.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

- Atuação intensa da F Ae Ini particularmente sobre os eixos de progressão (Pt Ctc) e reuniões de tropa (indicar);
- Tiros de Art e Mrt do Ini particularmente sobre instalações de comando e reuniões de tropa (figurar);
- Ação de sabotadores do Ini sobre Pt Ctc nas estradas e caminhos (figurar);
- Baixas de pessoal da Cia E Cmb Mec (materializar); e
- Destruições de material da Cia E Cmb Mec (simbolizar).

b. Criar situações visando ao desencadeamento oportuno das seguintes ações pela Cia E Cmb Mec:

- Realização de alguns trabalhos à noite;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.02
- Adoção de medidas de sigilo e de segurança na preparação da posição; - Adoção de medidas de DAAe; - Captura, processamento e evacuação de PG (sabotadores); e - Evacuação de pessoal e de material da Cia E Cmb Mec. c. <u>Acionar as seguintes medidas que caracterizarão o desenvolvimento do Exc Cmp:</u> - Proporcionar as informações de Eng sobre a Z Aç/Bda, inclusive cartas (indicar); e - Proporcionar o Eqm Man e o extrato do P Bar/Bda (indicar). 5. PERIODICIDADE - De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER. 6. INTEGRAÇÃO DO ADESTRAMENTO - Este OA será sempre cumprido em integração com o OA ENG ASD (Atq e Def).	
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
A Cia E Cmb Mec deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições: - Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio à operação da Bda; - Realizar os trabalhos necessários de modo a contribuir para que a operação da DE seja executada conforme foi planejada; - Realizar a camuflagem de todas as instalações de forma que não sejam denunciadas ao Ini; e - Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB MEC a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> - Estudar a missão da Cia E Cmb Mec e as informações disponíveis (Est Sit Eng-2ª fase); - Expedir O Prep para a operação; - Expedir a diretriz de planejamento para seu EM; - Coordenar, com os Elm/Bda, a construção dos núcleos de defesa a cargo da Cia E Cmb Mec e dos Obt das barreiras de responsabilidade comum;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.20.02**

- Realizar os Rec Eng necessários, inclusive da Z Reu/Cia;
- Reunir o EM/Cia E Cmb Mec para conhecer suas conclusões e propostas para o emprego da Cia;
- Decidir sobre o emprego da Cia E Cmb Mec, inclusive prioridade dos trabalhos a executar;
- Decidir sobre a localização do PC/Cia; e
- Expedir as ordens aos elementos subordinados, inclusive para o deslocamento, ocupação da Z Reu e adoção de medidas de segurança na Z Reu (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

b. Durante o Exc Cmp

- Ocupar a Z Reu e adotar as medidas de segurança conforme planejado;
- Estabelecer as ligações necessárias (comunicações);
- Executar os Rec Eng ainda necessários;
- Desdobrar a Cia E Cmb Mec e iniciar a execução dos trabalhos, conforme planejado;
- Assegurar a coordenação do apoio de Eng com a manobra da Bda;
- Assegurar a execução dos trabalhos nas prioridades e prazos estabelecidos;
- Zelar para que as medidas de sigilo, de segurança e de camuflagem sejam rigorosamente observadas; e
- Supervisionar, coordenar e controlar o emprego da Cia E Cmb Mec (TAREFA CRÍTICA Nr 02).

2. EM/CIA E CMB MEC

a. Antes do início do Exc Cmp

1) S CMT

- Coordenar o EM da subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Realizar o Est Sit de Pessoal;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Plj e Coor as Atv de Pessoal; e
- Elaborar a documentação da 1ª Seção.

3) 2

- Realizar o Est Sit Info;
- Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb Mec;
- Planejar os Rec Eng;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.02
- Assessorar o Cmt em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação de 2ª Seção; e - Propor a medidas de camuflagem. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários (Z Reu, PC, localização dos trabalhos de Eng, etc); - Estudar e propor o desdobramento do Btl, assim como as prioridades e as urgências dos trabalhos a realizar; - Coordenar o Ap Eng com a manobra da DE; - Propor a localização do PC/Cia E Cmb Mec; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Elaborar a documentação de Operações (O Prep, O Op etc). 5) S4 - Realizar o Est Sit de Logística; - Planejar as Atv logísticas no âmbito da Cia E Cmb mec, com especial atenção para as necessidades relativas ao S Bar; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Propor a localização da AT/Cia E Cmb Mec; e - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Planejar o Sistema de Com da Cia E Cmb Mec (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e - Assessorar o S 3/Cia E Cmb Mec quanto à localização do PC/Cia. 7) O Sau - Assessorar o Cmt Cia E Cmb mec em assunto de saúde (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Planejar a localização das instalações de saúde da Cia, em coordenação com o S 4; e - Propor as normas de evacuação de feridos, enfermos etc. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) S CMT - Coordenar o EM da subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.20.02**

2) S1

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito-de-corpo;
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Supervisionar a instalação e a organização interna do PC/Cia; e
- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PC/Cia.

3) S2

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb Mec.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Realizar a coordenação do Ap Eng com a manobra da Bda.

5) S4

- Acompanhar a evolução da Situação de logística (Crt Sit); e
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações da Cia E Cmb Mec;
- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de comunicações (deslocamento do PC/Btl, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

7) O Sau

- Controlar e coordenar o Ap Sau (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Controlar a evacuação de baixas (feridos, enfermos etc).

3. CMT PEL E CMB MEC

a. Antes do início do Exc Cmp

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb;
- 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.02
3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE; 2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos; 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02); 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op; 5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb; 6) Assegurar a execução dos trabalhos nas prioridades e nos prazos estabelecidos; e 7) Prosseguir na realização de trabalhos em Ap Cj. 4 . CMT SEC CMDO - Ver OA Eng/0.11.01. 5 . CMT PEL E AP - Ver OA Eng/0.12.01. 6 . CMT PEL Eq Ass - Ver OA Eng/0.13.01.	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT E EM/CIA E CMB MEC a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: - EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e - EB70 – MC-10.309 – BRIGADA DE CAVALARIA MECANIZADA – 3ª Ed – 2019. 2)- Estudar: - C 5-7 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE – 2ª Ed – 2001; - C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; e - C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.20.02**

b. Estudo de Caso Esquemático

- Exame e estudo de um caso esquemático de operação de interdição, orientando os trabalhos de Eng para apoiar a organização e condução da defesa;
- Estudo de Situação de Eng-2ª fase do Cmt Cia E Cmb Mec para apoiar a FT;
- Estudo de Situação dos Oficiais do EMG/Cia E Cmb Mec (2ª fase);
- Estudos das informações existentes e levantamento das necessidades de reconhecimentos de Eng;
- Trabalhos a cargo da Cia E Cmb Mec e necessidades em pessoal e material para sua execução;
- Análise das necessidades e disponibilidades em pessoal e material, estabelecimento de prioridades, para os trabalhos;
- Planejamento de emprego da Cia E Cmb Mec:
- Preparação de um Plano de Interdição;
- Preparação de uma Ordem de Movimento para a Cia E Cmb Mec;
- Planejamento de ocupação e de segurança de uma Z Reu; e
- Estudo de situação continuado e intervenção do Cmt Cia E Cmb Mec quando necessário.

c. Ambientação

- Estudar, com a participação dos quadros da Cia E Cmb Mec, o tema tático a ser aplicado no terreno; e
- Realizar, como medidas preliminares, as ações relacionadas no item 1.a. e 2.a. das Tarefas Críticas deste OA.

2. PREPARAÇÃO DOS PEL E CMB MEC

a. Revisão doutrinária

1) Recapitular:

- EB70-MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES - 1ª Ed – 2018 (Cap 2 e 5.3 do Cap 5);

- C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000.

2) Estudar:

- C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Edição- C 5-38 (Cap 3); e

- C 7-10 – COMPANHIA DE FUZILEIROS – 2ª Ed – 1973.

b. Prática coletiva fora de situação

- Lançamento de pequena faixa de um C Min;
- Lançamento de trechos de diversos tipos de Obt;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.02
- Prática de balizamento e construção de pequenos trechos de pistas (estradas); - Prática de limpeza e construção de valetas; - Prática de limpeza e reparação de bueiros; - Prática de reparação e conservação de estradas com e sem Eqp E; e - Prática de construção de pontilhões e melhoramento de vaus, utilizando material de Eqp Pnt. Obs.: 1) Adotar a Instrução Preliminar mais adequada ao tipo de trabalho que efetivamente será executado no Exc Cmp. 2) Cada Pel E Cmb Mec poderá realizar a prática coletiva como demonstração para os demais Pel E Cmb Mec. c. Preparo de material necessário à execução do Exc Cmp. 3. PREPARAÇÃO DOS DEMAIS CMT PEL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: - EB70-MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES - 1ª Ed – 2018 (Cap 2 e 5.3 do Cap 5); e - C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000. 2) Estudar: - C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Edição- C 5-38 (Cap 3); e - C 7-10 – COMPANHIA DE FUZILEIROS – 2ª Ed – 1973. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> - Exame e estudo de uma O Op/Cia E Cmb Mec, na qual conste as missões de Ap Cj, de Ap Spl Área e de Ap Spl Epcf para os Pel E Cmb Mec, no quadro de uma operação conduzida por uma Bda; - Atribuição de missões aos Pel e estabelecimento de prioridades e urgência aos trabalhos, de acordo com as diversas fases da operação; - Ligações necessárias na defesa de área (comunicações); e - Ocupação de uma Z Reu e deslocamentos na ZC. c. <u>Ambientação</u> - Estudar, com a participação dos quadros da Cia, o tema tático a ser aplicado no terreno.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.03
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR A TRANSPOSIÇÃO IMEDIATA DE CURSO D'ÁGUA DE UMA BDA MEC	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb Mec apoiará a transposição imediata de curso d'água da Bda Mec, realizando: a travessia de assalto de um das U e travessia da Bda Mec (-) em Psd e Prtd. b. <u>Forças inimigas</u> - Impossibilitado de manter suas posições, o Ini retraiu e vem tentando retardar nossa progressão aproveitando as linhas favoráveis no terreno. - A Fae tem atuado com pequena intensidade; - O Ini pode retardar nossa progressão no corte do rio, obstáculo existente na Z Ag, com forças de valor SU, na frente da Bda; - O Ini pode reforçar esta posição com até 2 U Mec no prazo de 24 horas a contar de D-1/2400. c. <u>Forças Amigas</u> - A Bda, no curso de uma M Cmb para restabelecer o contato com o Ini, abordou o rio obstáculo em D-1/1500, com 2 U Mec em 1º Esc; - De acordo com seu planejamento, que considerou os meios de Eng disponíveis, a Bda atacará, realizando uma transposição imediata em D/0500 (ICMN), com uma das U Mec de 1ª Esc e fixará o Ini, desde a 1ª margem do rio, com a outra U Mec. - a U Mec que realizará a transposição empregará 2 SU em 1º Esc; - O apoio de Eng será prestado da seguinte forma; 1) Cia E Cmb/Bda - apoiará a travessia de assalto da U Mec em Bt Ass; - apoiarão a U Mec de assalto na segunda margem; - apoiará a travessia de elementos da Bda (-) construindo e operando em local de Psd e urn de Prtd. 2) BE Cmb/DE - apoiará a Cia E Cmb/Bda inicialmente com 1 Pel E Cmb, em Apoio Suplementar Específico, para trabalhos de estradas na 1ª margem; e - após a Conq de LO-2, estabelecerá o LAT/ED na 2ª margem, assumindo todos os trabalhos a sua retaguarda.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

OA:
ENG/0.20.03

2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO

a. Início

- A Cia E Cmb Mec já se encontra em suas Z Reu e ZRIME em D-1/0600.

b. Término

- Mdt O da DIREx, após a transposição de todos os meios, da DE, até D+1/1800.

c. Sequência das ações

1) Antes do início do Exc Cmp (2 jornadas):

- Ligação com a Bda;
- Estudo da missão e das informações disponíveis, inclusive Plano de Travessia da Bda;
- Planejamento dos Rec Eng para definição dos locais exatos de travessia a serem utilizados e suas necessidades em acessos a rampas, bem como para a identificação e planejamento de ocupação das Z Reu;
- Execução dos Rec Eng planejados (a partir de D3/1200);
- Planejamento do emprego da Cia E Cmb Mec;
- Cooperação com o ED/DE;
- Preparar a O Op/Cia E Cmb Mec;
- Expedir as ordens para a Cia E Cmb Mec; e
- Aprestar e deslocar a Cia E Cmb Mec para as Z Reu e ZRIME (em princípio, sob condições de obscuridade).

2) Durante o Exc Cmp (2,5 jornadas):

a) Até a hora do Atq:

- Execução das medidas de sigilo e de segurança nas Z Reu;
- Estabelecimento das ligações necessárias (comunicações);
- Execução dos Rec Eng ainda necessários;
- Planejamento da ocupação da ZRFME e preparação para a travessia de assalto;
- Transporte e preparação do material para a travessia de assalto nas ZRFME (noite de D-1 para D); e
- Realização da travessia de assalto.

b) Até a conquista da LO-1:

- Reorganização da Cia E Cmb Mec para os trabalhos de travessia subsequentes;
- Acionamento, desde já, de medidas preliminares que, sem comprometer o sigilo da operação e a segurança da Unidade, assegurem o início, no mais curto prazo, dos trabalhos subsequentes após o recebimento das respectivas ordens do Esc Sp; e
- Ficar ECD construir e operar Psd e Prtd.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.20.03**

c) Após a conquista da LO-1:

- Construção e operação de Psd e Prtd após o recebimento da ordem do Esc Sp;
- Estabelecimento do PCt Eng nos locais de Prtd;
- Acionamento, desde já, de medidas preliminares que, sem comprometer o sigilo da operação e a segurança da Unidade, assegurem o início, no mais curto prazo, dos trabalhos subsequentes após o recebimento das respectivas ordens do Esc Sp;
- Prosseguimento da operação de Psd e Prtd; e
- Ficar ECD construir e operar a Pnt.

d) Após a conquista da LO-2:

- Construção e operação da Pnt após o recebimento da ordem do Esc Sp.
- Estabelecimento do PCt Eng no local da Pnt;
- Prosseguimento, se necessário, da operação de Psd e Prtd;
- Prover a segurança da Pnt; e
- Encerramento de Ex Cmp.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser realizados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

1) Reconhecimentos:

- De cursos de água;
- De locais de travessia de assalto; e
- De Psd, Prtd e Pnt.

2) Estradas:

- Preparação de acessos (inclusive rampas) aos locais de travessia, se necessário.

3) Pontes:

- Operação de Bt Ass; e
- Construção e operação de Psd, Prtd e Pnt.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO (ver esboço)

- a. A largura da frente de travessia da Bda é de 3 a 4 km.
- b. A distância do rio à LO-1 é de cerca de 1 a 2 km e à LO-2 é de cerca de 4 km.
- c. O LAT/E Ex inicial será estabelecido a cerca de 2 km à retaguarda do rio e o final na 2ª margem.
- d. A ZRIME deverá estar a, no máximo, 12 km do rio.
- e. O rio deverá ter uma largura entre 50 e 100m e apresentar condições favoráveis à transposição.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

OA:
ENG/0.20.03

- f. Deverão existir, no mínimo duas estradas penetrantes na Z Aç da Bda ALFA.
- g. É conveniente que existam caminhos e estradas vicinais que proporcionem acessos favoráveis à transposição do rio.
- h. O rio obstáculo, na Z Aç Bda ALFA, deverá possibilitar a seleção de, pelo menos:
 - 8 pontos de travessia (1 para Pnt, 2 para Prt L e Prt P, 5 para Bt Ass); e
 - Vegetação concentrada na região da margem e estradas vicinais que dêem acesso ao rio.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:
- a. Criar os seguintes incidentes:
 - Atuação da FAe Ini em toda a área de responsabilidade da Cia E Cmb Mec (indicar);
 - Baixas na Cia E Cmb Mec em região de ZRFME (materializar); e
 - Destruição de Pt Ctc nas estradas pelos fogos da FAe Ini (materializar).
- b. Criar visando ao desencadeamento oportuno das seguintes ações pela Cia E Cmb Mec:
 - Realização de alguns trabalhos à noite;
 - Realização de trabalhos não previstos;
 - Adoção de medidas de segurança e de sigilo na preparação da posição; e
 - Adoção de medidas de Def A Ae.
- c. Acionar as seguintes medidas que caracterizam o desenvolvimento do Exc Cmp:
 - Figurar elementos da Bda Res (inclusive Eng) assumindo trabalhos que estavam sob responsabilidade da Cia E Cmb MEc até o acolhimento desses elementos.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. INTEGRAÇÃO DO ADESTRAMENTO

- Exercício específico para a Cia E Cmb Mec.

7. DIVERSOS

- Os rios obstáculos a serem utilizados para a execução deste OA pela Cia E Cmb Mec deverão, sempre que possível, sofrer variação de tipo a cada execução do mesmo.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.03
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
A Cia E Cmb Mec deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições: - Coordenar os Rec Eng e o planejamento com o elemento apoiado; - Realizar a travessia de assalto do Rgt “B” na hora prevista no planejamento; - Construir e operar a Psd e Prtd nos locais adequados e nas oportunidades definidas pela Bda; - Construir e operar a Prtd no local determinado e na oportunidade definida pela Bda; e - Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB MEC a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> - Estabelecer as ligações com a DE (BE Cmb); - Estudar a missão e as informações disponíveis, inclusive Plano de Travessia da DE; - Emitir a Diretriz de Plj e O Prep à Cia; - Realizar o Est Sit Eng (Cmt); - Determinar os Rec Eng que considerar necessários; - Reunir o EM e conhecer as conclusões de cada Ch Sec e Ch EM; - Decidir sobre o emprego da Cia E Cmb Mec; - Expedir as ordens aos subordinados (O Op/Cia E Cmb mec/Gpt E AZUL) (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Cooperar, quando solicitado, com o BE Cmb/Gpt E BRANCO no Plj a seu cargo. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> - Manter permanente ligação com a DE (BE Cmb, Rgt “B”); - Acompanhar a evolução da operação; e - Supervisionar, coordenar e controlar o emprego da Cia E Cmb Mec/Gpt E AZUL (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 2. EM/CIA E CMB MEC a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) S CMT - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.03
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Realizar o Est Sit de Pessoal; - Assessorar o Cmt Cia Cmb Mec em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e - Elaborar a documentação de 1ª Seção. 3) S2 - Realizar o Est Sit Info; - Realizar o Est Ter necessário à Cia; - Planejar os Rec Eng: - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação de 2ª Seção; e - Propor as medidas de camuflagem. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários; - Estudar e propor o desdobramento da Cia; - Propor a localização do PCT/Cia E Cmb Mec; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de Operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Elaborar a documentação de Operações (O Prep, O Op, etc). 5) S4 - Realizar o Est Sit de Logística; - Planejar as Atv logísticas no âmbito da Cia; - Planejar a localização das instalações Logísticas da Cia, inclusive PCR/Cia; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Elaborar a documentação da 4ª Seção. 6) O Com - Planejar o Sistema de Com da Cia E Cmb Mec (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e - Assessorar o S3/Cia E Cmb Mec quanto à localização do PC/Cia.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.03
b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) S CMT - Coordenar o EM da Subunidade. (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito-de-corpo; - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Supervisionar o deslocamento do PCT/Cia, se necessário. 3) S2 - Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit); - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb Mec. 4) S3 - Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit); e - Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 5) S4 - Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 6) O Com - Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 3 . CMT SEC CMDO - Ver OA Eng/0.11.01. 4 . CMT PEL E AP - Ver OA Eng/0.12.01.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.03
5 . CMT PEL Eq Ass - Ver OA Eng/0.31.01. 6 . CMT PEL E Cmb - Ver OA Eng/0.32.01.	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT E EM GERAL/CIA E CMB MEC a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: - EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; - EB70 – MC-10.309 – BRIGADA DE CAVALARIA MECANIZADA – 3ª Ed – 2019; - EB70-MC-10.367 – BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA – Edição Experimental – 2021; - EB70-MC-10.339 – GRUPAMENTO DE ENGENHARIA - 1ª Ed – 2023; - EB 70-MC-10.338 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPAMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023; e - EB 70-MC-10.347 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE BLINDADO E MECANIZADO – 1ª Ed – 2023. 2) Estudar: - C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; e - C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> - Exame e estudo de um PI Op/DE para uma operação de ataque com transposição de um curso de água obstáculo; - Estudo de situação de Eng (2ª fase) da Cia E Cmb Mec; - Estudo das informações existentes e levantamento das necessidades de reconhecimento de Eng (Plano de Rec Eng); - Apoio do escalão superior; - Plano de Travessia (ver An D do C 31-60); - Planejamento de emprego da Cia E Cmb Mec em Ap Spl Epcf ao BE Cmb Bld/Gpt E que realiza a transposição; - Preparação de ordens pelo BE Cmb Bld; - Estudo de situação continuado e intervenção do Cmt BE Cmb Bld quando necessário; e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.03
- Articulação da Cia E Cmb Mec para atender às necessidades de trabalho nas diversas fases da operação. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e - Realizar, como medidas preliminares, as ações relacionadas nos itens 1.a. e 2.a. das Tarefas Críticas deste OA. 2. PREPARAÇÃO DOS CMT PEL E CMB MEC a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: - EB 70-MC-10.347 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE BLINDADO E MECANIZADO – 1ª Ed - 2023 - EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e - EB70 – MC-10.309 – BRIGADA DE CAVALARIA MECANIZADA – 3ª Ed – 2019. - EB70-MC-10.367 – BRIGADA DE INFANTARIA MECANIZADA – Edição Experimental – 2021 2) Estudar: - C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; - C 31-60 – OPERAÇÕES DE TRANSPOSIÇÃO DE CURSOS DE ÁGUA – 2ª Ed – 1996; - Manuais Técnicos das equipagens de pontes da Unidade; e - Manuais Técnicos dos Eqp E da Unidade. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> - Exame e estudo de uma O Op/Cia E Cmb Mec para apoio a uma operação de transposição preparada de um curso de água obstáculo; - Exame e estudo de um Plano de Travessia (ver An D do C 31-60); - Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb Mec, das ações básicas de Eng no apoio a uma transposição preparada de um curso de água obstáculo; - Emprego dos Pel E Cmb Mec em cada uma das fases de operação. - Rearticulação do Pel E Cmb Mec durante a operação; e - Ligações necessárias (comunicações) e coordenação com a tropa apoiada. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros da Cia; e - Realizar, como medidas preliminares, as ações relacionadas nas Tarefas Críticas deste OA.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.03
3. PREPARAÇÃO DOS PEL E CMB MEC a. <u>Adestramento voltado para o material</u> - Prática de lançamento de Psd; - Prática de construção e operação de Prtd; - Prática de execução de diversas tarefas na construção de Pnt; e - Prática do estabelecimento de PCt Eng e segurança da Pnt. Obs.: Esta preparação poderá ser do tipo “demonstração”. b. <u>Prática coletiva fora de situação</u> - Prática de preparo de acessos a locais de travessia; e - Prática de organização de canteiros de trabalhos de Psd, Prtd e Pnt. 4 . PREPARAÇÃO DA SEC CMDO - Ver OA Eng/0.11.01. 5 . PREPARAÇÃO DO PEL E AP - Ver OA Eng/0.12.01. 6 . PREPARAÇÃO DO CMT PEL Eq Ass - Ver OA Eng/0.30.01. 7. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia deverão adquirir o hábito de consultar no campo, o C 5-34 Vade-Mecum de Engenharia (Ed 1996). b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados, sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.04
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR A BDA NA OPERAÇÃO DE ABERTURA DE BRECHA	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb Mec, apoiará a operação de abertura de brecha em que a Bda Mec. b. <u>Forças Inimigas</u> - Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb Mec estiver inserida. c. <u>Forças Amigas</u> - Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb Mec estiver inserida. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb Mec integrará a Bda Mec em uma operação de abertura de brecha. b. <u>Término</u> - A Cia E Cmb Mec estará com seus meios desdobrados e em condições de progredir ao fim da conquista dos objetivos definidos. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp: - Assessorar o EMG no planejamento de emprego da Cia E Cmb Mec, particularmente quanto a reforço de Equipamentos e Viaturas, Com e Sup Água; - Conhecer a decisão do Cmt DE para apoiar a operação das Bda; - Realizar os Rec necessários (P Sup Ag, PC/Cia, etc); - Verificar as necessidades de apoio, em Eqp E/ VBC Eng, aos Pel E Cmb Mec; - Planejar e decidir sobre o emprego da Sec Cmdo; - Expedir as ordens aos elementos subordinados; e - Aprestar e deslocar a Cia para a área de Exc Cmp. 2) Durante o Exc Cmp: - Instalar, operar e prover a segurança do PC/Cia; - Instalar, operar e manter os sistemas de Com da Cia; - Instalar e operar as instalações de Sup e de Mnt a cargo da Sec Cmdo;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

OA:
ENG/0.20.04

- Apoiar os Pel E Cmb Mec, em Eqp E/ VBC Eng, conforme necessidade;
- Supervisionar, coordenar e controlar o emprego da Sec Cmdo; e
- Planejar e executar a mudança do PC/Cia E Cmb Mec, se necessário.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No cumprimento do presente OA, deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos e atividades logísticas:

- 1) Reconhecimentos;
- 2) Suprimentos:
 - água, no âmbito da bda; e
 - apoio logístico no âmbito da Cia e Cmb Mec.
- 3) Manutenção:
 - Mat Eng/Cia E Cmb Mec (3° Esc).
- 4) Organização do terreno
 - Quaisquer trabalhos em proveito da manobra.
- 5) Outros
 - Ficar em condições de apoiar a reserva quando empregada.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb Mec estiver inserida.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

- Atuação da FAe, Art e Mrt sobre os eixos de progressão, pontos críticos e reuniões de tropa (indicar);
- Obs e tiros diretos do Ini particularmente sobre a LC (figurar);
- Ação de Patr Ini na LC durante a realização de Rec Eng por Elm da Cia E Cmb Mec (figurar);
- Desembocar do Atq da DE em D/0600 (ICMN) (indicar);
- Eliminação dos tiros diretos do Ini sobre a LP em D/1100 (indicar);
- Realização de alguns trabalhos à noite;
- Evacuação de pessoal e de material da Cia E Cmb Mec; e
- Necessidade de apoiar o Dbc Atq das Bda de 1° Esc.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.04
b. <u>Acionar as seguintes medidas que caracterizarão o desenvolvimento do Exc Cmp:</u> - Núcleos de defesa do Ini na LC (simbolizar); - Obt artificiais lançados pelo Ini na LC e em profundidade (materializar ou simbolizar); - Destruição de Pt Ctc pela ação do Ini (materializar ou figurar); - Baixas na Cia E Cmb Mec (materializar); e - Destruição de material da Cia E Cmb Mec (simbolizar). c. Criar situações visando ao desencadeamento oportuno das seguintes ações pela Cia E Cmb Mec. 5. PERIODICIDADE - Este OA será cumprido sempre que a Cia E Cmb Mec estiver cumprindo o OA ENG/0.20.01. 6. INTEGRAÇÃO DO ADESTRAMENTO - Este OA será sempre cumprido em integração com o OA ENG/0.20.01 previsto para a Cia E Cmb Mec. 7. DIVERSOS - A DIREx deverá penalizar todas as ações, dos Elm do Pel Mnt que participam do Exc Cmp, que evidenciarem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.	
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
<u>A Cia E Cmb Mec deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:</u> - Adotar um desdobramento que assegure adequado apoio ao Dbc Atq e que facilite o apoio para o prosseguimento da operação da Bda; - Realizar os trabalhos necessários de modo a contribuir para que a operação da Bda seja executada conforme planejado; - Rearticular o dispositivo inicial sem prejuízo para o apoio à operação; - Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.04
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB MEC a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> - Estudar a missão da Cia E Cmb Mec e as informações disponíveis (Est Sit Eng – 2º fase); - Expedir O Prep para a operação; - Expedir a diretriz de planejamento para seu EM; - Realizar os Rec Eng necessários; - Reunir o EM/Cia E Cmb Mec para conhecer suas conclusões e propostas para o emprego do Btl; - Decidir sobre o emprego da Cia E Cmb Mec; - Decidir a localização do PC/Cia (PC e PCT); e - Expedir as ordens aos elementos subordinados, inclusive para o deslocamento e desdobramento da Cia (O Mvt) (TAREFA CRÍTICA Nr 01). b. <u>Durante o Exc Cmp</u> - Estabelecer e manter as ligações e realizar as coordenações necessárias no âmbito da DE; - Supervisionar, coordenar e controlar o emprego da Cia E Cmb Mec; - Decidir sobre a rearticulação do dispositivo da Cia E Cmb Mec (TAREFA CRÍTICA Nr 02); e - Expedir as ordens decorrentes desta Decisão. 2. EM/CIA E CMB MEC a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) S CMT - Coordenar o EM da subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Realizar o Est Sit de Pessoal; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e - Elaborar a documentação de 1ª Seção. 3) S2 - Realizar o Est Sit Info;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.04
- Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb Mec; - Planejar os Rec Eng; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação da 2ª Seção; e - Propor medidas de camuflagem. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários; - Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb Mec; - Propor a localização do PC/Cia E Cmb Mec; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar o Ap Eng nos diversos Esc Eng da DE. 5) S4 - Realizar o Est Sit de logística; - Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb Mec; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive AT/Cia E Cmb Mec; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb Mec em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb Mec; - Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e - Assessorar o S3 da Cia E Cmb Mec quanto à localização do PC/Cia E Cmb Mec. <u>b. Durante o Exc Cmp</u> 1) S CMT: - Coordenar o EM da subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S 1 - Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto à efetivo, moral e espírito de corpo;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.04
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Supervisionar a organização interna e a instalação do PC/Cia; e - Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PC/Cia. 3) S 2 - Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit); - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb Mec. 4) S 3 - Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit); - Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/DE. 5) S 4 - Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit) (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb Mec em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb Mec; - Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e - Assessorar o S3 da Cia E Cmb Mec quanto à localização do PC/Cia E Cmb Mec. c. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) S CMT: - Coordenar o EM da subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S 1 - Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto à efetivo, moral e espírito de corpo; - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Supervisionar a organização interna e a instalação do PC/Cia; e - Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PC/Cia.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.20.04**

3) S 2

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb Mec.

4) S 3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/DE.

5) S 4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb Mec;
- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB MEC

a. Antes do início do Exc Cmp

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb;
- 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb;
- 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp.

b. Durante o Exc Cmp

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE;
- 2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos;
- 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02);
- 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.20.04
5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb; 6) Assegurar a execução dos trabalhos nas prioridades e prazos estabelecidos; e 7) Prosseguir na realização de trabalhos em Ap Cj. 4 . CMT SEC CMDO - Ver OA Eng/0.11.01 5 . CMT PEL E AP - Ver OA Eng/0.12.01 6 . CMT PEL Eqp Ass - Ver OA Eng/0.13.01	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT E EM GERAL/CIA E CMB MEC a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: - EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; e - EB70 – MC-10.309 – BRIGADA DE CAVALARIA MECANIZADA – 3ª Ed – 2019. 2)- Estudar: - C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; e - C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> - Estudo de um Esquema de Manobra da Bda, para um Atq Coor; - Estudo de Situação de Eng 2ª fase; - Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de pessoal e material em toda a Z Aç/DE; - Análise das condições de segurança e de sigilo que influenciem o Ap Eng; e - Planejamento de emprego do Cia E Cmb Mec considerando as possibilidades e limitações dos BE Cmb Bld/Bda, no caso em estudo; - Decisão e ordens ao Cia E Cmb Mec; - Intervenção do Cmt Cia E Cmb Mec, quando necessário. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros da Cia	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.20.04**

2. PREPARAÇÃO DOS CMT PEL

a. Revisão doutrinária

1) Recapitular:

- EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; e

2) Estudar:

- C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996;
- EB70-MT-11.420 – RECONHECIMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2021;
- C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed – 2000; e
- EB60-ME-13.302 – OPERAÇÃO DE TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULOS ARTIFICIAIS – 1ª Ed – 2020.

b. Estudo de Caso Esquemático

- Exame e estudo de uma O Op/Cia E Cmb Mec, na qual conste as missões de Ap Cj, de Ap Spl A e Epcf para as Cia E Cmb Mec;
- Planejamento e execução, pela Cia E Cmb Mec, das ações básicas de Eng no cumprimento das missões de Ap Cj, Ap Spl Área e Ap Spl Epcf em apoio a uma Bda;
- Atribuição de missões aos Pel e estabelecimento de prioridades e urgência aos trabalhos, de acordo com as diversas fases da Op Of;
- Rearticulação da Cia E Cmb Mec durante a Op;
- Ligações necessárias (comunicações) para Ap à Op;
- Análise das condições de segurança e de sigilo que influenciam o Ap Eng; e
- Medidas administrativas a cargo da Cia E Cmb Mec.

c. Ambientação

- Estudar, com a participação dos quadros da Cia, o tema tático a ser aplicado no terreno;
- e
- Realizar, como medidas preliminares, as ações relacionadas nas Tarefas Críticas deste OA.

3.2 ADESTRAMENTO DA SEÇÃO DE COMANDO (Sec Cmdo)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS do Seção de Comando proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

3.2.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DA SEÇÃO DE COMANDO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
ENG/ 0.11.01		Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate	- Instalar, operar e manter as comunicações para toda Cia E Cmb, através de um centro de mensagens no interior de um PC; - Desdobrar a Área de Apoio Logístico da Cia E Cmb'; e - Receber, armazenar e distribuir suprimentos para uma Cia E Cmb em Campanha.	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb e na Diretriz de Instrução Anual da Brigada

3.2.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DA SEÇÃO DE COMANDO

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Sec Cmdo. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/ 0.11.01	Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate
--------------	---

O OA ENG/0.11.01 da Sec Cmdo da Cia E Cmb, constante do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foi aproveitado, também, como OA da Sec Cmdo da Cia E Cmb Mec. Dessa forma, o OA em questão não será descrito a seguir, evitando-se a sua repetição.

3.3 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO (Pel E Ap)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS do Pelotão de Engenharia de Apoio proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego. Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

3.3.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
ENG/ 0.12.01	-	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate	- Promover o desempenho coletivo satisfatório ao apoiar a Cia E Cmb nas Operações.	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb e na Diretriz de Instrução Anual da Brigada

3.3.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DO PEL E AP

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel E Ap. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/ 0.12.01	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate
--------------	---

O OA ENG/0.12.01 do Pel E Ap da Cia E Cmb, constante do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foi aproveitado, também, como OA do Pel E Ap da Cia E Cmb Mec. Dessa forma, o OA em questão não será descrito a seguir, evitando-se a sua repetição.

3.4 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO (Pel Eq Ass)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS do Pelotão de Equipagem de Assalto proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

3.4.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DO PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS		
ENG/ 0.13.01	-	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate	- Promover o desempenho coletivo satisfatório ao apoiar a Cia E Cmb nas Operações .
ENG/0.23.01		Apoiar um Pel E Cmb/Cia E Cmb na transposição imediata de um curso d'água obstáculo.	- Desenvolver aptidão para apoiar, com material de pontes, os Pel E Cmb Mec de uma Cia E Cmb Mec/Bda que apoiam uma transposição imediata de um curso d'água obstáculo.

3.4.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DO PEL EQ ASS

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel E Ap. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/0.13.01	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate
ENG/0.23.01	Reforçar um Pel E Cmb/Cia E Cmb na Transposição Imediata de um Curso D'água Obstáculo

O OA ENG/0.13.01 do Pel Eq Ass da Cia E Cmb, constante do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foi aproveitado, também, como OA da Cia E Cmb Mec. Dessa forma, a seguir será descrito, apenas, o OA ENG/0.23.01, evitando-se a repetição do outro OA a ser cumprido.

PELOTÃO DE EQUIPAGEM E ASSALTO		OA: ENG/0.23.01
MISSÃO DE COMBATE:		
REFORÇAR UM PEL E CMB/CIA E CMB NA TRANSPOSIÇÃO IMEDIATA DE UM CURSO D'ÁGUA OBSTÁCULO		
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO		
TAREFAS		
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - O Pel Eqp Ass apoiará, com material de pontes, um Pel E Cmb Mec/ Cia E Cmb Mec na transposição imediata de um curso d'água obstáculo. b. <u>Forças Inimigas</u> - Ver OA ENG /0.30.03 c. <u>Forças Amigas</u> - Ver OA ENG/ 0.30.03 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - Ver OA ENG/0.30.03. b. <u>Término</u> - Ver OA ENG/ 0.30.03. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada). - Conhecer a missão do Pel Eqp Ass; - Expedir O Prep aos elementos subordinados; - Ligação com o Pel E Cmb Mec para conhecer sua missão; - Estudo da missão do Pel E Cmb Mec e assessoramento ao Cmt Pel E Cmb Mec durante o seu planejamento; - Estudo das informações disponíveis; - Conhecimento das necessidades de Mat Pnt do Pel E Cmb Mec, bem como os locais e as oportunidades do possível emprego desse material; - Planejamento do emprego e da organização dos Elm do Pel Eqp Ass que reforçaram o Pel E Cmb Mec; - Preparação e carregamento do material necessário; - Integração dos Elm do Pel Eqp Ass ao Pel E Cmb Mec nos prazos determinados;		

PELOTÃO DE EQUIPAGEM E ASSALTO

**OA:
ENG/0.23.01**

- Deslocamento do Elm Pel Eqp Ass para a ZRIME;
- Ocupação e estabelecimento da segurança da ZRIME.

2) Durante o Exc Cmp Antes do início do Exc Cmp (1 a 2 jornadas).

- Deslocamento dos Elm Pel Eqp Ass em reforço ao Pel E Cmb Mec, para a região do Exc Cmp;
- Estabelecimento das ligações necessárias (comunicações);
- Transporte e colocação do material Pnt nos locais determinados pelo Cmt Pel E Cmb Mec;
- Participação, se necessário, dos trabalhos de lançamento, operação e manutenção dos meios empregados;
- Aumento, se necessário, de reforço, em Mat Pnt, ao Pel E Cmb Mec, durante a operação; e
- Encerramento do Exc Cmp, Mdt O.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- De acordo com o OA a ser cumprido pela Cia E Cmb Mec; e
- As características do curso de água deverão permitir o emprego das Eqp Pnt existentes no Pel Eqp Ass.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a FOROP deverão acionar os incidentes relacionados no OA ENG/ 0.20.06, fazendo com que esses incidentes determinem a adoção de procedimentos e medidas correspondentes pelos Elm do Pel Eqp Ass.

5. PERIODICIDADE

- Este OA será cumprido, pelo Pel Eqp Ass, todas as vezes que for executado o OA ENG/ 0.20.06.

6. INTEGRAÇÃO DO ADESTRAMENTO

- Este OA será cumprido em integração com o OA ENG/ 0.30.03.

7. DIVERSOS

- a. Este OA será sempre conduzido como “Participação” no OA ENG/ 0.30.03.
- b. A DIREx deverá penalizar todas as ações do Pel Eqp Ass, ou de seus elementos, que evidenciarem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operações imitado no Exc Cmp.

PELOTÃO DE EQUIPAGEM E ASSALTO	OA: ENG/0.23.01
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
O Pel Eqp Ass deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições: - Apoiar o Pel E Cmb Mec com os meios adequados e necessários, nos prazos e nos locais determinados; - Fornecer, se necessário, pessoal especializado para a realização de trabalhos específicos que o exijam; - Transportar e fazer a manutenção do material empregado durante o Exc Cmp; - Executar estas e fazer a manutenção do material empregado durante o Exc Cmp; - Executar essas ações nas condições de sigilo e segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT PEL EQ ASS a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> - Conhecer a missão do Pel Eq Ass e expedir O Prep; - Ligar-se a Cmt Pel E Cmb Mec para conhecer sua missão; - Estudar a missão do Pel E Cmb Mec e assessorar o seu Cmt durante o planejamento; - Estudar as informações disponíveis, de interesse para o Pel Eqp Ass; - Conhecer as necessidades de Mat Pnt, do Pel E Cmb Mec, como os locais e as oportunidades do possível emprego desse material; - Planejar e decidir sobre a organização e o emprego dos elementos do Pel Eqp Ass que apoiarão o Pel E Cmb mec de acordo com as suas necessidades; - Expedir as ordens aos Elm subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Aprestar os Elm do Pel Eqp Ass que participarão do Exc Cmp; - Determinar o deslocamento do Elm/Pel Eqp Ass para a ZRIME, sua ocupação e o estabelecimento da sua segurança. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> - Estabelecer as ligações necessárias (comunicações); - Executar os Rec Eng planejados; - Conhecer as decisões complementares, do Cmt Pel E Cmb apoiado, quanto a: - Organização da ZRIME; - Local de Psd a ser utilizado; - Local de Prtd a ser utilizado	

PELOTÃO DE EQUIPAGEM E ASSALTO

OA:
ENG/0.23.01

- Ficar em condições de aumentar o reforço, em Mat Pnt, ao Pel E Cmb Mec, durante a operação;
- Expedir, se necessário, ordens complementares aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02);
- Adotar as medidas preliminares, na ZRIME, que, sem revelar ao Ini os locais de Tva, possibilitem a colocação do material de Pnt na margem no mais curto prazo apbs o recebimento das respectiva ordem;
- Determinar o deslocamento do Mat Pnt para o(s) local(is) de Tva na oportunidade compatível com o desenvolvimento da operação;
- Auxiliar o Pel E Cmb na organizagao do carteiro de trabalho e, se for necessarios, no langamento e operagao dos meios de travessia;
- Fazer a manutengao dos meios de travessia lançados.

2. CMT GP

a. Antes do início do Exc Cmp

- Conhecer a O Prep do Cmt Pel Eqp Ass e adotar as medidas decorrentes (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Conhecer a decisão do Cmt Pel Eqp Ass sobre a organização e o emprego do Gp (Elm a ser empregado);
- Aprestar o Gp, inclusive carregamento do Mat Pnt.
- Deslocar o Gp. Mdt O, para a ZRIME, ocupá-lo e estabelecer a sua segurança.

b. Durante o Exc Cmp

- Deslocar o Gp, integrando o Pel E Cmb , para a região da do Exc Cmp;
- Executar os Rec Eng planejados;
- Informar ao Cmt Pel Eqp Ass sobre os dados colhidos nesses Rec Eng (TAREFA CRÍTICA Nr 02);
- Estabelecer as ligações necessárias (comunicações);
- Transportar e colocar o Mat Pnt nos locais determinados pelo Cmt Pel;
- Participar, se necessário, dos trabalhos de lançamento, operação e manutenção dos meios de transposição empregados;
- Ficar em condições de empregar material de Pnt adicional recebido durante a operação;
- Assegurar que o Gp adote as medidas de sigilo e de seguranga exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.
- Reunir e carregar o Mat Pnt após o término do Exc Cmp.

PELOTÃO DE EQUIPAGEM E ASSALTO**OA:
ENG/0.23.01****INSTRUÇÃO PRELIMINAR****1. PREPARAÇÃO DO CMT PEL EQP ASS****a. Revisão doutrinária****1) Recapitular:**

- C 5-7 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE – 2ª Ed – 2001.
- C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000.
- EB70-MC-10.237 (Cap 2 e 5.3 do Cap 5).

2) Estudar:

- C 31-60 – OPERAÇÕES DE TRANSPOSIÇÃO DE CURSOS DE ÁGUA – 2ª Ed – 2000; e
- Manuais Técnicos das Eqp Pnt a utilizar no Exc Cmp.

b. Estudo de Caso Esquemático

- Exame e estudo de uma O Op/Cia E Cmb na qual contem missão para o Pel Eq Ass durante uma transposição imediata de um curso d'água obstáculo (Tva Ass, Psd ou Prtd);
- Reconhecimento de engenharia nos locais de travessia;
- Possibilidades e limitações; e
- Ligações necessárias (comunicações).

c. Ambientação

- Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno, com a participação dos quadros da Cia;
- Realizar, como medidas preliminares, as ações relacionadas no item 1.a. das Tarefas Críticas deste OA.

2. PREPARAÇÃO DOS CMT GP**a. Revisão doutrinária****1) Recapitular:**

- C 5-7 – BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE – 2ª Ed – 2001.
- C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000.
- EB70-MC-10.237 (Cap 2 e 5.3 do Cap 5).

2) Estudar:

- C 31-60 – OPERAÇÕES DE TRANSPOSIÇÃO DE CURSOS DE ÁGUA – 2ª Ed – 2000; e
- Manuais Técnicos das Eqp Pnt a utilizar no Exc Cmp.

b. Estudo de Caso Esquemático

- Os Gp em apoio a um Pel E Cmb Mec na transposição imediata de um curso d'água obstáculo;

PELOTÃO DE EQUIPAGEM E ASSALTO	OA: ENG/0.23.01
- Atribuições e planejamento do emprego do Gp; - Manutenção dos meios lançados; - Execução de tarefas especializadas; e - Ligações necessárias (comunicações). c. <u>Ambientação</u> - Participar, no âmbito do Pel Eqp Ass, do estudo do tema tático a ser aplicado no terreno. d. <u>Observações</u> - Os Of e Sgt do Pel Eqp Ass deverão adquirir o habito de consultar, campo, o C 5-34-Va-demecum de Engenharia (Ed 1996).	

3.5 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE (Pel E Cmb)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS do Pelotão de Engenharia de Combate proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego que, pelo Adestramento Anual, se completará no Ciclo Trienal.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

3.5.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS		
	ENG/0.14.01	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda em um ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	- Promover o desempenho coletivo satisfatório para prestar Ap Cj e Ap Spl A num ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada; e - Desenvolver a aptidão para participar de operações ofensivas que exijam o emprego centralizado de uma Cia E Cmb realizando trabalhos na ZC.
	ENG/0.14.02	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda no estabelecimento do aprofundamento de uma Op de defesa em posição.	- Promover o desempenho coletivo satisfatório para prestar Ap Cj em operações defensivas, realizando trabalhos na Área da Reserva; e - Desenvolver aptidão para reforçar o Elm Apoiado na Def Área e Def Móvel no contexto das Operações Defensivas.
	ENG/0.24.01	Apoiar o Esqd C Mec em missão de segurança à frente de uma P Def da DE (PAG).	- Promover o desempenho coletivo satisfatório ao reforçar o Esqd C Mec em missão de segurança à frente de uma P Def da DE (PAG) - Desenvolver aptidões para participar de ações de combate que exijam a abertura de passagens em obstáculos artificiais e remoção desses obstáculos.
	ENG/0.24.02	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda na transposição imediata de um curso de água obstáculo.	- Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma tropa que realiza a transposição imediata de um curso de água obstáculo; e - Desenvolver aptidão para participar do apoio de uma tropa que realiza a transposição preparada de um curso de água obstáculo..

3.5.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DO PEL E CMB

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel E Cmb. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:	
ENG/0.14.01	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda em um ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.
ENG/0.14.02	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda no estabelecimento do aprofundamento de uma Op de defesa em posição.
ENG/0.24.01	Apoiar uma Cia E Cmb/Bda na transposição imediata de um curso de água obstáculo.
ENG/0.24.02	Apoiar o Esqd C Mec em missão de Segurança à frente de uma P Def

Os OA ENG/0.14.01 e ENG/0.14.02 do Pel E Cmb da Cia E Cmb, constantes do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foram aproveitados, também, como OA da Cia E Cmb Mec. Dessa forma, a seguir serão descritos, apenas, os OA ENG/0.24.01 e ENG/0.24.02, evitando-se a repetição dos outros OA a serem cumpridos.

PELOTÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADO	OA: ENG/0.24.01
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR A TRANSPOSIÇÃO IMEDIATA DE UMA SU NO QUADRO DE UMA U EM OPERAÇÕES OFENSIVAS	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> O Pel E Cmb Mec/Cia E Cmb Mec Mec apoiará a transposição imediata de uma SU (Bt Ass), sob a forma de Ap Spl Epcf, no curso da travessia de assalto de uma U em 1º escalão. b. <u>Forças Inimigas</u> - Impossibilitado de manter suas posições, o Ini retraiu e vem tentando retardar nossa progressão, aproveitando-se de linhas favoráveis do terreno; - A F Ae e a Art Ini atuado com pequena intensidade; - O Ini pode retardar a progressão da U, no corte do rio obstáculo existente na Z Aç com forças de valor de 01 (um) Pel; e - O Ini pode reforçar esta posição com até 2 (duas) SU no prazo de 24 horas, a contar de D-1/2400. c. <u>Forças Amigas</u> - A Bda realiza uma M Cmb a fim de restabelecer o contato com o Ini; - A Bda, de acordo com o planejamento que havia elaborado, abordou o rio obstáculo com o 2 (duas) U em 1º Esc, em D-1/1500, a fim de tentar sua transposição imediata em D/0500 (ICMN); - Cada U de assalto atacará com 02 (duas) SU em 1º escalão; - Os demais elementos de cada U de assalto serão transportados em Psd, Prtd e Pnt; - O apoio de Eng à operação será prestado do seguinte modo: - BE Cmb/DE: - Apoiará a Cia E Cmb Mec Mec/Bda com 01 (um) Pel E Cmb Mec em Ap Spl Epcf para a travessia de assalto (Bt Ass); - Reforçará a Cia E Cmb Mec Mec/Bda com meios de travessia; - Cia E Cmb Mec Mec/Bda: - 01 (um) Pel E Cmb em Ap Dto a cada U/1º Esc, devendo realizar, cada um, a travessia de assalto de 01 (uma) SU; - 01 (um) Pel em Ap Spl Epcf para a travessia de assalto de 01 (uma) SU e posteriormente, em Ap Cj, para construir a Psd; - Apoiará a Bda, na 2ª margem, com 2 Pel E Cmb Mec (Ap Dto);	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.01
- Prestará Ap Cj à Bda na 2ª margem; - Cia E Cmb Mec Mec/ Bda Res: - Apoiará, sob a forma de Ap Spl Epcf, a Tva de elementos da Bda, com 1 Pel E Cmb Mec, construindo e operando 2 Prtd (L ou P); - A 3ª fase da transposição será apoiada por outro elemento de Engenharia. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - O Pel E Cmb Mec já se encontra em sua Z Reu e o Mat Pnt em sua respectiva ZRIME, em D-1/1500. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx após a transposição de parte dos meios da Bda. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada): - Conhecimento da missão do Pel E Cmb Mec e expedição da O Prep; - Ligações com o Cmt Cia E Cmb Mec Mec/Bda (possíveis locais de Prtd e outras informações necessárias): - Estudo da missão e das informações disponíveis; - Planejamento dos Rec Eng a serem realizados; - Planejamento inicial de emprego do Pel E Cmb Mec; - Estimativa inicial dos meios de Tva necessários; - Planejamento dos Rec Eng a serem realizados; - Decisão e ordens aos elementos subordinados; e - Deslocamento do Pel E Cmb Mec para Z Reu. 2) Durante o Exc Cmp (1 jornada) - Estabelecimento das ligações necessárias (comunicações); - Execução do Rec Eng no terreno (locais de Prtd, acessos, rampas, etc). - Informações a Cia E Cmb Mec Mec/Bda sobre os Rec Eng realizados (possíveis locais Tva e suas principais características: acessos, rampas, cobertas etc.) - Estimativa dos meios de Eng necessários para cada local de Prtd reconhecido; - Expedição de novas ordens aos elementos subordinados, se for o caso; - Conhecimento do local de Tva Prtd a ser utilizada; - Recebimento da ordem para a construção das Prtd; - Deslocamento do Pel E Cmb Mec para o local da Prtd;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.24.01**

- Construção e operação das Prtd; e
- Encerramento do Exc Cmp, Mdt O da DIREx.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser realizados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

1) Reconhecimentos:

- De curso de água; e
- De locais de portadas (acessos, rampas etc.).

2) Pontes:

- Construção de Prtd L ou P inclusive rampas e acessos, se necessário); e
- Operação de Prtd L ou P (retida e a motor).

3. CARACTERISTICAS DA ZONA DE AÇÃO (ver esboço);

- a. A Z Aç da Bda tem uma largura entre 2,5 e 7 Km;
- b. A ZRIME deverá estar a 100 a 400 mts do curso da água;
- c. A Z Reu/Pel E Cmb Mec Deverá estar nas proximidades da ZRIME;
- d. A LO-1 deverá estar de 1 a 2 Km do rio;
- e. A LO-2 deverá estar de 2 a 4 Km do rio;
- f. O rio obstáculos deverão ter uma largura entre 50 a 100m e possibilitar a seleção de, pelo menos, dois locais de Prtd;
- g. Deverá existir pelo menos uma estrada penetrante na Z Aç da Bda; e
- h. O Ter deverá oferecer cobertas e abrigos que favoreçam a localização da ZRIME e de outras posições indispensáveis bem como que permitam a localização da LO-1.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

- A DIREx e a figuração inimigo deverão:

a. Criar os seguintes incidentes:

- Atuação da FAe Im, particularmente sobre os eixos de progressão e as Z Reu (indicar).
- Elm de uma SU Ini, na 2ª margem (corte do rio), observando e atuando com tiros diretos sobre os possíveis locais de travessia, durante os reconhecimentos (figurar);
- Limitados tiras de Mrt do Ini sobre a 1ª margem (figurar).
- Baixas de pessoal do Pel E Cmb Mec (materializar); e
- Destruição de material do Pel E Cmb Mec (simbolizar).

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.01
b. <u>Criar situações visando ao desencadeamento oportuno das Seguintes ações pelo Pel E Cmb Mec:</u> - Realização de alguns Rec Eng, à noite, - Instalação e operação de Pct Eng; - Operação contínua das Prtd até que parte dos meios da Bda tenham sido transpostos para a 2ª margem (Min 5 Vtr por Prtd); e - Evacuação, desde a 2ª margem, de material salvado e capturado. c. <u>Acionar as seguintes medidas que caracterizarão o desenvolvimento do Exc Cmp:</u> - Expedição da missão ao Pel E Cmb Mec em D-2/1500 (indicar); - Esquema de Manobra da U e extrato do Plano de travessia (indicar); - Início da Tva Ass em D/0500 (ICMN) (indicar); - Eliminação dos tiros diretos sobre o rio (indicar); - Conquista da LO-1 em D/0800 e ordem do Cmt Bda para a construção da Prtd (indicar); - Travessia de Elm da Bda na Prtd (indicar); - Conquista em LO-2 em D/1500 (indicar); e - Representar os seguintes Cmdo: Cmt Pel E Cmb em Ap Dto, Cmt SU considerada e Cmt Cia E Cmb Mec Mec Bda (enquadrante). 5. PERIODICIDADE - Este OA deverá ser cumprido por todos os Pel E Cmb Mec da Cia E Cmb Mec Mec, no mínimo, duas vezes no quinquênio. 6. INTEGRAÇÃO DD ADESTRAMENTO - Exercício específico para o Pel E Cmb Mec/Cia E Cmb Mec Mec /Bda Mec; - Ao programar este OA, a Direção de instrução da OM deverá alternar os tipos de Prtd a construir (L ou P) a variar as suas capacidades de carga. 7. DIVERSOS a. A DIREx deverá penalizar todas as ações do Pel E Cmb Mec ou de seus elementos, que evidenciarem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp. b. O Ap Adm a cargo da OM poderá ser realizado deste o seu aquartelamento adotando-se, porém, os procedimentos de campanha para a execução deste apoio na área do exercício.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.01
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
O Pel E Cmb Mec deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão, nas seguintes condições: - Realizar os Rec Eng indispensáveis à operação; - Construir e operar as Prtd no local designado e na oportunidade compatível com o desenvolvimento da operação; - Assegurar a travessia de parte da Bda até o início da operação da ponte; e - Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT PEL E CMB MEC a. <u>Antes do Início do Exc Cmp</u> - Conhecer a missão de Pel E Cmb Mec e expedir a O Prep; - Ligar-se ao Cmt Cia E Cmb Mec Mec/Bda para conhecer o Esquema de Manobra e o Plano de Travessia; - Estudar a missão e as informações disponíveis; - Planejar os Rec Eng necessários; - Realizar o planejamento inicial de emprego do Pel E Cmb Mec; - Estimar e solicitar os meios de travessia necessários; - Decidir sobre o emprego do Pel E Cmb Mec - Expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Deslocar o Pel E Cmb Mec para a Z Reu; e - Ocupar a Z Reu e adotar as medidas de segurança e de sigilo necessárias. b. <u>Durante o Exc Cmp:</u> - Informar sobre os Rec Eng realizados (acessos, rampas, etc sobre cada local de Prtd); - Informar as necessidades de meios de Eng para cada local reconhecimento; - Expedir, se necessário, ordens complementares aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02); - Conhecer o local de Prtd a ser utilizado; - Determinar medidas preliminares que, sem revelar ao Ini o local da Prtd, possibilitem a construção das Prtd no mais curto prazo, a partir do recebimento da respectiva ordem da Bda; - Receber a ordem para a construção das Prtd;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.01
- Deslocar o Pel E Cmb Mec para o local de Prtd; - Organizar o canteiro de trabalho; - Construir as Prtd e instalar os P Ct Eng; - Informar quando as Prtd estiverem ECD operar; e - Operar e manter as Prtd até o início de operação da Pnt. c. <u>Após a Travessia de assalto:</u> - Coordenar seu Pel durante a reunião e a articulação da Cia E Cmb Mec para os trabalhos de travessia subsequentes (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Acionar, desde já, as medidas preliminares que, sem comprometer o sigilo da operação e a segurança da unidade, assegurem o início, no mais curto prazo, dos trabalhos subsequentes, após o recebimento das respectivas órdens do escalão superior; - Estabelecer os PCt Eng e a segurança da Pnt, conforme o caso. - Ficar em condições de Mdt O, executar as medidas preliminares para os trabalhos subsequentes; - Construir e operar a Psd, as Prtd ou a Pnt, conforme o caso, nos prazos previstos e com as técnicas preconizadas; e - Estabelecer os PCt Eng e a segurança da Pnt, conforme a missão da Cia. 2. CMT GE a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> - Conhecer a O Prep e outras informações recebidas do Pel E Cmb Mec; - Adotar as medidas preliminares visando ao aprestamento do GE; - Estudar as missões e tarefas ao GE e planejar a sua execução (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Deslocar o GE para a Z Reu, incorporado ao Pel E Cmb Mec; e - Ocupar seu setor na Z Reu e adotar as medidas de segurança e de sigilo determinadas. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> - Participar dos Rec Eng planejados; - Conhecer e estudar as ordens complementares recebidas pelo GE; - Executar as medidas preliminares determinadas pelo Cmt Pel E Cmb Mec, que possibilitem o início da construção da portada no mais curto prazo a partir do recebimento da ordem (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Deslocar o GE para o local inicial de trabalho, Mdt O do Cmt Pel E Cmb Mec; - Participar da organização do canteiro de trabalho; - Participar da construção da Prtd;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.24.01**

- Estabelecer, se for o caso, os P Ct Eng;
- Operar e manter a Prtd se for o caso; e
- Zelar para que os trabalhos atribuídos ao GE sejam executados nos prazos e prioridades estabelecidos e com as técnicas preconizadas.

3. GRUPO DE COMANDO

- Prover o Cmt Pel E Cmb Mec dos meios necessários ao exercício de sua ação de comando (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Apoiar os GE com os meios existentes no Gp Cmdo.

4. GRUPO DE ENGENHARIA

- Ocupar seu setor na Z Reu e cumprir as medidas de segurança determinadas; e
- Realizar os trabalhos atribuídos ao GE nos prazos previstos e com as técnicas preconizadas (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

INSTRUÇÃO PRELIMINAR

1. PREPARAÇÃO DO CMT PEL E CMB MEC

a. Revisão doutrinária

1) Recapitular:

- EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018.

2) Estudar:

- C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996;
- EB70-MT-11.420 – RECONHECIMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2021;
- C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed – 2000;
- EB70-MC-13.349 – OPERAÇÃO DE TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULOS ARTIFICIAIS – 1ª Ed – 2023; e
- Manuais técnicos das Eqp Pnt a utilizar no Exc Cmp.

b. Estudo de Caso Esquemático

- Exame e estudo de um PI Op/Cia E Cmb Mec Mec no qual conste missões, aos Pel E Cmb Mec, de apoio a uma transposição imediata de um curso de água obstáculo;
- Exame e estudo de um planejamento de travessia;
- Planejamento e execução, pelo Pel E Cmb Mec, das ações básicas de Eng no cumprimento da missão de Ap Spl Epcf numa transposição imediata de uma Bda (Prtd);
- Atribuição de missões aos GE e estabelecimento de prioridades e urgência aos trabalhos conforme as diversas fases da operação;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.01
- Rearticulação do Pel E Cmb Mec durante a Operação; - Ligações necessárias (comunicações); - Medidas de Ap Adm e cargo do Pel E Cmb Mec; e - Medidas de Ap Adm a cargo do Pel E Cmb Mec. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e - Realizar, como medidas preliminares. As ações relacionadas no item 1.a. das Tarefas Especificas deste OA. d. <u>Observação</u> - O Sgt Adj do Pel E Cmb Mec deverá participar de preparação do Cmt Pel E Cmb Mec, ficando, dessa forma, em condições de substituí-lo durante o desenvolvimento do Exc Cmp 2. PREPARAÇÃO DOS CMT GE a. <u>Revisão doutrinárias</u> 1) Recapitular: - Trabalhos atribuídos ao GE durante uma transposição imediata de um curso de água obstáculo por uma Bda (Prtd); e - Estabelecimento de prioridades e urgência aos trabalhos, conforme as diversas fases da Op. 2) Estudar: - Tarefas que o GE cumpre na execução dos seguintes trabalhos: - Construção e melhoramento de acessos ao local de travessia em Prtd; - Organização do canteiro de trabalho; - Construção de Prtd; - Operação e manutenção de Prtd; e - Instalação e operação de P Ct Eng. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> - Explorar os procedimentos do GE quanto a: - Ocupação e segurança de uma Z Reu; - Deslocamento na ZC (sigilo, rapidez e segurança); - Planejamento e execução de Rec Eng; - Tarefas e procedimentos a adotar na organização de canteiro de trabalho, construção e operação e manutenção de Prtd; e - Instalação e operação de um P Ct.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.01
c. <u>Ambientação</u> - Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e - Realizar, como medidas preliminares as ações relacionadas no item 2, das Tarefas Específicas deste OA. d. <u>Observação</u> - Os Cb sapadores e o Cb Encarregado do Material do Pel E Cmb Mec deverão participar da preparação dos Cmt GE para o Exc Cmp. 3. MEIOS AUXILIARES - Para revisão doutrinária e estudo de Caso Esquemático utilizar, preferencialmente, o caixa de areia. 4. OBSERVAÇÕES a. Os Of e Sgt do Pel E Cmb Mec deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia (Ed 1996). b. Em todos os trabalhos deverão ser coletados dados, sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN). c. A Instrução Preliminar deverá ser objetiva e voltada especificamente para o Exc Cmp que será aplicado no terreno.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.02
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA UNIDADE NA MISSÃO DE SEGURANÇA A FRENTE DE UMA PD (PAG)	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - O Pel E Cmb Mec/ Cia E Cmb Mec Mec apoiará uma U, em missão de segurança à frente de uma posição defensiva (PAG) sob a forma de Ref. b. <u>Forças Inimigas</u> - O Ini realiza operações ofensivas e emprega elementos de arma base em 1º escalão; - O Ini pode abordar o PAG em D+1/1800; - O Ini pode atuar com Art, F Ae e Elm infiltrados. c. <u>Forças Amigas</u> - Uma DE estabelecerá uma Posição Defensiva; - A DE determinou que as Bda da ADA estabeleçam os PAG em suas respectivas Z Aç, devendo impedir que o Ini aborde o LAADA antes de D+1/0800; - A DE uma F Cob que deverá ser acolhida no PAG a partir de D+1/0600; e - Uma das Bda da ADA planejou cumprir sua missão nos PAG com uma U Res e da seguinte forma: - Dispositivo pronto no PAG em D+1/0500; - Defender no PAG até D+1/0800; - Retrair do PAG, Mdt O, a partir de D+1/1800; - Planejar o retraimento noturno, com e sem pressão do Ini; - Estabelecer, no mínimo, 01 L Ct para coordenar o Ret (noturno); - A Cia E Cmb Mec Mec prestará o Ap Cj com 2 Pel E Cmb Mec justapostas à retaguarda da ZAç dos Btl da ADA; e - A Cia E Cmb Mec Mec reforçará o Pel E Cmb Mec com os meios do Pel E Ap necessários. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - O Pel E Cmb Mec está na linha dos PAG, em D/0600, em condições de iniciar os trabalhos.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.24.02**

b. Término

- Com o acolhimento da U (Ref Pel E Cmb Mec) no LAADA, a partir de D+1/2400.

c. Sequência das ações

1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada):

- Estudo da missão do Pel E Cmb Mec;
- Conhecimento da missão do Pel E Cmb e expedição da O Prep;
- Ligações com a U apoiada;
- Reconhecimento e planejamento de emprego do Pel E Cmb Mec;
- Aprestamento do Pel E Cmb;
- Decisão e ordens aos elementos subordinados; e
- Deslocamento do Pel E Cmb Mec para a Z Reu.

2) Durante o Exc Cmp (2 jornadas):

- Execução dos trabalhos planejados;
- Execução dos reconhecimentos complementares, se necessário;
- Execução, se necessário, de trabalhos não previstos no planejamento inicial;
- Apoiar a U na condução das ações do PAG e durante o retraimento;
- Retraimento e acolhimento no LAADA; e
- Encerramento do Exc Cmp.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser executados no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

1) Reconhecimento:

- Para o estabelecimento de barreiras e obstáculos; e
- Para trabalhos de estradas e pistas que facilitem o Ret.

2) Estradas:

- Reparação e Conservação (rede mínima); e
- Balizamento de pistas e desvios.

3) Pontes:

- Balizamento ou melhoramento de vaus; e
- Reforçamento e reparação necessárias.

4) Organização do Terreno:

- Construção de Obt na Barreira de Cobertura Avançada, (no mínimo um Obt sobre cada eixo de penetração);
- Construção de PO e PC para Cmt Cia;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.02
- Balizamento de núcleos de aprofundamento de BI; - Preparação de parte de um núcleo de aprofundamento do Rgt (no mínimo para 1 Pel C Mec, Pel Ap/Esqd Ap e um dos Pel do Esqd Ap); e - Construção de Obt do SBar/Btl (no mínimo 600m de Obt diversos). 3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO a. A frente da U Mec é de 2 a 6 km; b. A profundidade entre os PAG e o LAADA é de 8 a 12 km. c. Deverão existir, pelo menos, dois eixos de penetração entre o LAADA e os PAG. d. É conveniente que exista, pelo menos, uma roçada entre esses eixos. e. Deverão existir, pelo menos, dois cursos de água (arroyos) Obt a Vtr transversais à Z Aç, sendo que em um deles serão estabelecidos os PAG. 4. INCIDENTES E SITUAÇÕES - A DIREx e a FOROP deverão: a. <u>Criar os seguintes incidentes:</u> - Atuação de elementos infiltrados do Ini, particularmente sobre os P Ctc nos eixos existentes (figurar); - Atuação da FAe, a partir de D+1/0600 e da Art Ini, a partir de D+1/0600, particularmente sobre os locais de trabalho, concentração de tropae material e eixos existentes (indicar); e - Baixas no Pel E Cmb (materializar). b. <u>Criar situações visando ao desencadeamento oportuno das seguintes ações pelo Pel E Cmb Mec:</u> - Realização de alguns trabalhos à noite; - Adoção de medidas de segurança e de sigilo na preparação da posição; e - Realização de trabalhos não previstos no planejamento inicial; - Processamento de PG capturados pelo Pel E Cmb; e - Evacuação de baixas do Pel E Cmb. c. <u>Acionar as seguintes medidas que caracterização o desenvolvimento do Exc Cmp:</u> - Acolhimento da F Cob/DE (indicar); - Retraimento do PAG (indicar); - Tropa amiga nos PAC e no LAADA (figurar); - Acolhimento da tropa amiga no LAADA (indicar); - Abordagem dos PAG e do LAADA pelo Ini (indicar);	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA

**OA:
ENG/0.24.02**

- Acolhimento dos PAG e chegada da U Res às posições de aprofundamento da defesa (indicar);

- Representar os seguintes Cmdo: Cmt U e Cia E Cmb Mec Mec.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto pelo PIM/COTER.

6. INTEGRAÇÃO DO ADESTRAMENTO

- Exercício específico para o Pel E Cmb Mec.

7. DIVERSOS

a. Os 3 Pel E Cmb MEc de uma Cia E Cmb Mec Mec poderão ser adestrados simultaneamente neste OA desde que sejam representadas, no Exc Cmp, as Z Aç de 3 U.

b. Deverá haver variação dos tipos de Obt a serem construídos pelo Pel E Cmb Mec a cada execução deste OA.

c. Os Exc Cmp, montados para cumprirem este OA deverão exigir, do Pel E Cmb Mec, estreita coordenação com a tropa apoiada e grande flexibilidade de emprego, observados os prazos disponíveis

d. A DIREx deverá penalizar todas as ações do Pel E Cmb Mec, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO

SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO

O Pel E Cmb Mec deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão, nas seguintes condições:

- Concluir os Obt dos PAG antes da abordagem pelo Ini;
- Fechar as passagens dos Obt dos PAG somente após o acolhimento da F Cob/DE;
- Reparar os eixos e balizar as pistas necessárias ao Ret antes que o BI Mtz inicie essa parte da Operação;
- Coordenar todas as ações do Pel E Cmb Mec com as da tropa apoiada e zelar para que os prazos, estabelecidos por seu Cmt, sejam rigorosamente observados
- Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.02
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT PEL E CMB MEC a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> - Estudar a missão do Pel E Cmb Mec; - Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; - Planejar o emprego inicial do Pel E Cmb Mec (PAG); - Decidir sobre o emprego do Pel E Cmb Mec expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Deslocar e desdobrar o Pel E Cmb Mec para o início do Exc Cmp. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Antes da abordagem do PAC pelo Ini - Estabelecer as ligações necessárias (comunicações); - Completar os reconhecimentos e o planejamento para o emprego do Pel E Cmb Mec na Z Obt; - Assegurar a conclusão dos Obt dos PAG antes de sua abordagem pelo Ini (TAREFA CRÍTICA Nr 02); - Iniciar os trabalhos na Z Obt. - Determinar o fechamento oportuno das passagens nos obstáculos para acolher a F Cob/DE. c. <u>Durante a Aç Rtrd</u> - Concluir a preparação de cada Obt antes da abordagem dos mesmos pelo Ini; - Assegurar que o acionamento das destruições preparadas, se faça rigorosamente de acordo com o plano de destruição (TAREFA CRÍTICA Nr 03); e - Encerrar o Exc Cmp, Mdt O. d. <u>Durante todo o Exc Cmp</u> - Manter estreita coordenação com Cmt U reforçada; - Empregar o Pel E Cmb Mec com o máximo de flexibilidade possível; - Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb Mec (TAREFA CRÍTICA Nr 04); e - Ficar em condições de acionar destruições nos P Ctc cuja classificação for modificada durante o desenvolvimento da operação. 2. CMT GE - Aprestar o GE para cumprir a missão atribuída ao Pel E Cmb Mec; - Conduzir o GE nos trabalhos a ele atribuídos;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.02
- Zelar para que os trabalhos sejam realizados dentro dos prazos, das prioridades e da urgência estabelecidas e das técnicas preconizadas (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Prever medidas adequadas para a proteção do GE, nos canteiros de trabalho e nos deslocamentos, durante as ações de elementos infiltrados do Ini; - Realizar os deslocamentos do GE com a rapidez, a segurança e o sigilo exigidos pelo tipo de operação executado; e - Ficar em condições de realizar trabalhos inicialmente não previstos para o GE. 3. CB ENC MATERIAL - Aprestar o material do Pel E Cmb Mec necessário ao cumprimento da missão (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Organizar e controlar os canteiros de trabalho. 4. GRUPO DE ENGENHARIA - Executar as medidas de proteção e de segurança do pessoal e do material, durante as ações dos elementos infiltrados do Ini; - Zelar para que os trabalhos sejam executados nos prazos estabelecidos e com as técnicas preconizadas (TAREFA CRÍTICA Nr 01).	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT PEL E CMB MEC a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: - C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; e - EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018. 2) Estudar: - C 5-34 – VADE-MECUM DE ENGENHARIA – 3ª Ed – 1996; - EB70-MT-11.420 – RECONHECIMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed– 2021; - C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed – 2000; e - EB60-ME-13.302 – OPERAÇÃO DE TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULOS ARTIFICIAIS – 1ª Ed – 2020. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> - Exame e estudo de uma OOp/Cia E Cmb Mec Mec, no quadro de uma Op Def, da qual conste missão de Ref atribuída ao Pel E Cmb Mec;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.02
- Planejamento e execução pelo Pel E Cmb Mec, das ações básicas de Eng no cumprimento da missão de Ref a uma U em missão de segurança à frente de uma P Def (PAG e Aç Rtrd); - Organização e procedimentos do Pel E Cmb Mec no estabelecimento dos Obt da Bar Cob Avcd e da Z Obt; - Exame e estudo de um P Bar e de um P Dest; - Ligações necessárias para o Ap à Op; e - Responsabilidades quanto ao Ap Adm. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e - Realizar, como medidas preliminares, ações relacionadas no item 1.a. das Tarefas Críticas deste OA. d. <u>Observações</u> - O Sgt Adj do Pel E Cmb Bld deverá participar da preparação do Cmt Pel E Cmb Mec para o Exc Cmp. 2. PREPARAÇÃO DOS CMT GE a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular: - Trabalhos atribuídos ao GE que atua no quadro de um Pel E Cmb Mec em Ap Cj a uma DE no estabelecimento de uma PD; - Prazos, prioridades e urgência atribuídos aos trabalhos, em função das diversas fases da Op: - EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018. 2) Estudar: - Tarefas que o GE cumpre na construção de Obt nos PAG e na Z Obt; e - C 5-37 – MINAS E ARMADILHAS – 2ª Ed – 2000. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> - Explorar os procedimentos do GE quanto à: - Deslocamentos na ZC (sigilo); - Organização das turmas para construção de Obt e destruição de Pt Ctc; - Ordem para acionamento das cargas de destruição de Pt Ctc; - Missões do GE na Bar Cob Avç e, na Z Obt; e - Reconhecimentos de Eng. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o tema tático a ser aplicado no terreno; e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE MECANIZADA	OA: ENG/0.24.02
- Aprestar o GE para cumprir a missão recebida. d. <u>Observações</u> - Os Cb sapadores e o Cb Encarregado do Material deverão participar da preparação dos Cmt GE para o Exc Cmp. 3. MEIOS AUXILIARES - Para a revisão doutrinária e o estudo de Caso Esquemático utilizar, preferencialmente, o caixão-de-areia; e - Na execução do Exc Cmp deverão ser utilizados meios e materiais padronizados e improvisados que permitam simular as destruições e os obstáculos previstos sem causar danos ao pessoal, ao material e às instalações existentes na área do exercício. 4. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt do Pel E Cmb Mec deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34 Vade-Mecum de Engenharia (Ed 1996). b. Em todos os trabalhos deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

IV – DESENVOLVIMENTO DO ADESTRAMENTO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE LEVE (Cia E Cmb L)

As páginas seguintes contêm a orientação necessária à execução do Adestramento das Subunidades de Engenharia de Combate:

- definem os Objetivos de Adestramento (OA), correspondentes às missões de combate / técnicas fundamentais das Companhias e dos Pelotões que as constituem;**
- estabelecem a instrução preliminar necessária a cada OA; e**
- orienta a programação dos exercícios a serem realizados e os respectivos Objetivos de Adestramento.**

4.1 ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE LEVE (Cia E Cmb L)

O QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO da Subunidade indica os OA correspondentes às Missões de Combate consideradas fundamentais para cada um dos escalões de emprego da subunidade, relacionando-se às Operações Táticas como classificadas no Manual de Campanha Operações (EB70-MC-10.223).

- Os OA destacados correspondem aos que devem ser cumpridos em Exercícios de Campanha especialmente programados para cada escalão.
- Os OA não destacados, em princípio, serão cumpridos por integração do adestramento nos Exercícios de Campanha programados para o escalão considerado (Exercícios Tipo Ações Sucessivas) ou nos Exercícios de campanha programados para o escalão superior (Exercícios Tipo Ações Simultâneas).
- Um ou mais OA poderão ser cumpridos em cada Exercício de Campanha.
- As missões de combate não consideradas fundamentais serão cumpridas por participação no adestramento do escalão superior.
- O adestramento dos elementos de Comando e Apoio ao Combate ocorrerá simultâneo aos elementos de combate.

4.1.1 QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE LEVE

OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Cia E Cmb		OA Pel E Cmb	
	Geradores Exc Cmp Epcf	Gerador Exc Cmp Intg	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg
Ataque Coordenado	ENG/0.10.01 (*)	-	-	-
Marcha para o combate	ENG/0.10.02 (*)	-	-	-
Defesa em posição	ENG/0.10.03 (*)	-	-	-
Movimentos Retrógrados	ENG/0.10.04 (*)	-	-	-
OCCA	ENG/0.10.05 (*)		-	-
Assalto Aeromóvel	ENG/0.30.01	-	-	-
Exfiltração Aeromóvel	-	ENG/0.30.02	-	-
Op Contra Forças Irregulares	ENG/0.10.06 (*)	-	-	-
Junção como Força Estacionária	-	ENG/0.30.03	-	-
Op em Ambiente urbano	ENG/0.10.10 (*)	-	-	-
OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Sec Cmdo			
	Geradores Exc Cmp Epcf		Geradores Exc Cmp Intg	
Ap às Atividades de Comando da Cia E Cmb	ENG/ 0.11.01 (*)		-	
OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Pel E Ap		-	
	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg	-	-
Apoio às Operações da Cia E Cmb	ENG/0.12.01 (*)	-	-	-

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS da Subunidade proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego que, pelo Adestramento Anual, se completará no Ciclo Trienal.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb L.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

4.1.2 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DA CIA E CMB L

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS		
ENG/0.10.01	-	Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	Adotar um desdobramento que assegure adequado apoio ao Dbc Atq e que facilite o apoio para o prosseguimento da operação de uma Bda.
ENG/0.10.02	-	Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate	Adotar um desdobramento que assegure adequado apoio e que facilite o apoio para o prosseguimento da operação de uma Bda.
ENG/0.10.03	-	Apoiar uma Bda na defesa de área.	Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio a uma Op da Bda .
ENG/0.10.04	-	Apoiar uma Bda na ação retardadora.	Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio a uma Op da Bda .
ENG/0.10.05	-	Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma Bda em uma operação de cooperação e coordenação entre agências.
ENG/0.30.01	-	Apoiar uma Bda Inf L no Assalto Aeromóvel.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda Inf L em um Assalto aeromóvel.
-	ENG/0.30.02	Apoiar uma Bda Inf L em uma Exfiltração Aeromóvel.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma Bda Inf L em uma Exfiltração Aeromóvel.
ENG/0.10.06	-	Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda em uma operação contra Forças Irregulares.
-	ENG/0.30.03	Apoiar uma Bda Inf L em uma Junção como Força Estacionária.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda Inf L em uma Junção como Força estacionária.
ENG/0.10.10	-	Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma DE em uma operação de manutenção do controle de ambiente urbano

4.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO DA CIA E CMB L

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel E Cmb. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/0.10.01	Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.
ENG/0.10.02	Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate .
ENG/0.10.03	Apoiar uma Bda na defesa de área.
ENG/0.10.04	Apoiar uma Bda na ação retardadora.
ENG/0.10.05	Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.
ENG/0.10.06	Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:	
ENG/0.10.10	Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano.
ENG/0.30.01	- Apoiar uma Bda Inf L no Assalto Aeromável.
ENG/0.30.02	Apoiar uma Bda Inf L na Exfiltração Aeromóvel.
ENG/0.30.03	Apoiar uma Bda Inf L em uma Junção como Força Estacionária.

Os OA ENG/0.10.01, ENG/0.10.02, ENG/0.10.03, ENG/0.10.04, ENG/0.10.05, ENG/0.10.06 e ENG/0.10.10 da Cia E Cmb, constantes do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foram aproveitados, também, como OA da Cia E Cmb L. A seguir serão descritos, apenas, os OA ENG/0.30.01, ENG/0.30.02 e ENG/0.30.03, evitando-se a repetição dos outros OA a serem cumpridos.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.30.01
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA BDA INF L NO ASSALTO AEROMÓVEL.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb L, deve estar no quadro de apoio a uma Bda Inf Amv que realizará um Assalto Aeromóvel. - A Bda Inf Amv realizará um Assalto Aeromóvel para conquistar (ou ocupar) e manter uma C Pnt Amv. Ela pode estar atuando, também, com um BI Amv isolado. b. <u>Forças Inimigas</u> - O inimigo realiza Op SEGAR na R onde será empregada a Bda Inf Amv. - O Objetivo da Bda Inf L encontra-se desguarnecido ou fracamente defendido. Contextualizado com o Exercício em que a Bda Inf L estiver inserida. c. <u>Forças Amigas</u> - A Bda Inf Amv realizará um Ass Amv a fim de estabelecer uma C Pnt Amv na Rtgd das linhas inimigas. - O escalão superior lançará uma de suas GU em aproveitamento do êxito para realizar a junção com a Bda Inf Amv. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb está em Z Reu, já tendo recebido a missão, com o planejamento já concluído e com todo o material necessário em condições de iniciar o cumprimento de sua missão. - A Cia E Cmb L realizará uma atividade de pronto operacional com a concentração e preparação de todos os seus meios para transporte por Vtr ou por Anv. Após verificação do aprestamento, entrará em Situação de Ordem de Marcha e deslocar-se-á, via terrestre, para a Z Reu, onde mobilizará seu Posto de Comando e ficará em condições de seguir para a Zona de Embarque b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada): a) Estudo da decisão do Cmt Bda Inf L;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.01**

- b) Estudo da missão da Cia E Cmb e das informações disponíveis;
- c) Planejamento de emprego da Cia E Cmb;
- d) Decisão e ordens aos elementos subordinados; e
- e) Aprestamento e deslocamento da Cia E Cmb para o início dos trabalhos.

2) Durante o Exc Cmp (3 jornadas):

- a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados; e
- b) Ficar em condições de realizar mais trabalhos em Ap Cj à Bda Inf L.

c) Após o desencadeamento do Assalto Amv, a Cia empregará seus Pel E Cmb L em apoio à conquista da Cabeça de Ponte com realização de reconhecimentos especializados de engenharia, remoção de obstáculos e abertura de trilhas, na sequência, apoiará a Manutenção da C Pnt com foco na Contramobilidade do Ini e Prot da tropa. Em seguida, ficará em condições de participar da operação de junção ou exfiltração.

d) Serão realizadas as seguintes ações:

- Levantamento das necessidades do Pel E Cmb L para o cumprimento de sua missão no assalto aero móvel, de modo a definir que tipo de apoio em material e pessoal especializado precisa ser dado por parte da E Cmb L.

- Planejamento dos ressuprimentos necessários ao Pel E Cmb L durante a missão;
- Atenção a eventuais reforços que o Pel E Cmb L necessite durante a missão.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- O terreno deverá ter área compatível com o valor de uma Bda Inf L, com estradas de acesso que facilitem a determinação de limites para o setor, em um ambiente rural, com pequenas localidades povoadas.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES**a. A equipe de Observadores, Controladores e Avaliadores (OCA) deverá:**

- 1) Verificar a transmissão de ordens;
- 2) Indicar a evolução dos acontecimentos;
- 3) Caracterizar mortos e feridos;
- 4) Acompanhar o reacompanhamento de pessoal (operador de máquina) e de remuniciamento;
- e
- 5) Criar situações visando o desencadear das seguintes ações:

- a) Emprego de FOROP (possível ataque aos operadores que caracteriza um alvo compensador);

- b) Emprego de infantaria de acompanhamento para as máquinas;

- c) Solicitação de apoio para isolamento do local onde serão feitos os trabalhos ;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.01**

b. A Força Oponente (For Op) deverá:

- 1) atuar uniformizada e caracterizada (braçais, bandeiras etc);
- 2) seguir um quadro de incidentes previstos; e
- 3) ter liberdade de ação (de forma complementar ao quadro de incidentes).

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. Deverá haver variação dos tipos de trabalhos a realizar pela Cia E Cmb; e

b. A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

- a. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada;
- b. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op; e
- c. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.

TAREFAS ESPECÍFICAS**1. CMT CIA E CMB**

a. Antes do início do Exc Cmp:

- 1) Estudar a missão da Cia E Cmb;
- 2) Coordenar os trabalhos a serem realizados, em conformidade com o planejamento da Bda;
- 3) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias;
- 4) Planejar o emprego da Cia E Cmb;
- 5) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- 6) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb para o início do Exc Cmp; e

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.01**

7) Assessorar no planejamento do Cmt Bda Inf L nos assuntos de engenharia.

b. Durante do Exc Cmp:

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb;
- 2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados;
- 3) Assegurar a coordenação do apoio de Eng com a manobra da Bda; e
- 4) Ficar ECD executar outros trabalhos em Ap Cj à Bda Inf L.

2. EM/CIA E CMB MEC

a. Antes do início do Exc Cmp

1) S CMT

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S 1

- Realizar o Est Sit de Pessoal;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Plj e Coor as Atv de Pessoal; e
- Elaborar a documentação de 1ª Seção.

3) S 2

- Realizar o Est Sit Info;
- Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb;
- Planejar os Rec Eng;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Elaborar a documentação da 2ª Seção; e
- Propor medidas de camuflagem e proteção.

4) S 3

- Realizar o Est Sit Op;
- Propor os Rec Eng necessários;
- Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb;
- Propor a localização do PCT/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda Inf L.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.01**

5) S 4

- Realizar o Est Sit de logística;
- Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb;
- Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Elaborar a documentação de 4ª Seção.

6) O Com

- Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb;
- Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e
- Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb.

b. Durante o Exc Cmp

1) S Cmt:

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cial.

2) S 1

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto à efetivo, moral e espírito de corpo;
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e
- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.

3) S 2

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb.

4) S 3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda Inf L.

5) S 4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.01**

- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística.

6) O Com

- Supervisionar a instalação e funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb;
- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB**a. Antes do início do Exc Cmp**

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb;
- 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb;
- 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp.

b. Durante o Exc Cmp

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE;
- 2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos;
- 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02);
- 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op;
- 5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb; e
- 6) Prosseguir na realização de trabalhos em Ap Cj.
- 7) Levantar informes inerentes a engenharia, tais como obstáculos, armadilhas e pontes de modo a auxiliar o planejamento e preparação da tropa para a infiltração e conquista do objetivo. Os dados levantados serão passados ao Cmt Pel E Cmb L e posteriormente ao Cmt da FT para retificar ou ratificar o planejamento inicial. Nessa fase deve ser reconhecido a zona de desembarque, os eixos de infiltração e o objetivo;
- 8) Durante a infiltração e a conquista do objetivo, o Pel E Cmb L que acompanha o escalão de assalto realizará a redução, neutralização e/ou balizamento do obstáculo previamente reconhecido e reportado pelo Gp Rec. Antes da quebra do sigilo qualquer armadilha ou obstáculo deverá, prioritariamente, caso possível, ser balizado e desbordado. O Pel E Cmb L poderá ser dividido para que haja apoio mútuo em todos os eixos de infiltração;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.01**

9) Findada a conquista e consolidação do objetivo, após a chegada do escalão de acompanhamento e apoio, o Pel E Cmb L iniciará os trabalhos de contramobilidade e proteção lançando obstáculos de arame, concertinas, armadilhas, construção de fossos anticarro e espaldões. Concomitantemente, há o reconhecimento de estradas, trilhas e pontes no interior da cabeça de ponte; e

10) Na junção ou exfiltração, o Pel E Cmb L poderá realizar um reconhecimento de eixo nas estradas e um reconhecimento de ponto em possíveis pontes.

4 . CMT SEC CMDO

- Ver OA Eng/0.31.01

5 . CMT PEL E AP

- Ver OA Eng/0.12.01

INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT, EM GERAL E DOS CMT PEL****a. Revisão doutrinária**

1) Recapitular e estudar:

a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;

b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Edição – 2017;

c) EB70-MC-10.338- BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPAMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023;

d) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000;

e) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e

f) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017.

b. Estudo de Caso Esquemático

1) Exame e estudo de uma Op na qual conste a missão para uma Cia E Cmb, no quadro de um Assalto Aeromóvel;

2) Estudo de Situação de Eng;

3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimentos de engenharia;

4) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo;

6) Atribuição de missões aos Pel E Cmb; e

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.30.01
7) Decisão e ordens à Cia E Cmb. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno. 2. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996. b. Em todos os trabalhos deverão ser coletados dados, sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.30.02
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA BDA INF L EM UMA EXFILTRAÇÃO AEROMÓVEL.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb L está inserida no apoio a uma Bda Inf Amv, ou BI Amv atuando isolado, realizando uma Manutenção da Cabeça-de-Ponte Amv, não tendo sido realizada a junção e a Bda, ou um BI Amv que atua isolado, recebe a missão de retrain. b. <u>Forças Inimigas</u> - O inimigo já ataca com grande superioridade de forças. c. <u>Forças Amigas</u> - As F Amg serão caracterizadas no quadro do Exe Cmp. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - Após a realização de uma Operação Aeromóvel, não foi possível realizar a Operação de Junção e foi determinado pela FTC que a Bda Amv se exfiltrasse da C Pnt Amv. A Cia E Cmb L apoiará a exfiltração da FT Amv, caso seja necessário. Tal apoio pode conter características diferentes, dependendo do tipo de exfiltração a ser realizada. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exe Cmp (1 jornada): a) Conhecer a missão da Cia E Cmb e assessorar o Cmt Bda Inf L no planejamento de emprego, particularmente quanto a decisão dos trabalhos de organização do terreno a serem desenvolvidos durante a operação; b) Estudo da decisão do Cmt Bda Inf L e Eqm Man utilizado; c) Estudo da missão da Cia E Cmb e das informações disponíveis; d) Planejar e realizar os Rec necessários; e) Planejamento de emprego da Cia E Cmb; f) Decisão e ordens aos elementos subordinados; e g) Aprestamento e deslocamento da Cia E Cmb para o início dos trabalhos.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.02**

2) Durante o Exc Cmp (6 jornadas):

- a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados.
- b) Ficar em condições de realizar novos reconhecimentos e mais trabalhos em Ap Cj à Bda Inf L.
- c) Em uma situação de exfiltração terrestre, a E Cmb L deverá:
 - Atuar de modo a promover à mobilidade da FT AMV;
 - Realizar aberturas de passagens em obstáculos, neutralização de armadilhas, melhorias e limpezas de vias de acesso, SFC.
- d) Em uma situação de exfiltração aérea, a E Cmb L deverá:
 - Realizar trabalhos de melhoramento nos pontos de toque das aeronaves, se necessário;
 - Promover trabalhos de proteção na zona de pouso de helicópteros.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser realizados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:
 - 1) Reconhecimentos especializados de engenharia; e
 - 2) Realizar todos os trabalhos de OT para permitir a interdição do objetivo.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb estiver inserida.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

a. A equipe de Observadores, Controladores e Avaliadores (OCA) deverá:

- 1) Verificar a transmissão de ordens;
- 2) Indicar a evolução dos acontecimentos;
- 3) Caracterizar mortos e feridos; e
- 4) Acompanhar o reacompanhamento de pessoal e de remuniciamento.
- 5) Criar situações visando o desencadear das seguintes ações:
 - a) Aberturas de passagens;
 - b) Desarmadilhamentos;
 - c) Reconhecimentos especializado de engenharia;
 - d) Trabalhos de proteção; e
 - e) Ressuprimento da E Cmb L - todas as classes.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.02**

b. A Força Oponente (For Op) deverá:

- 1) Atuar uniformizada e caracterizada (braçais, bandeiras etc);
- 2) Seguir um quadro de incidentes previstos; e
- 3) Ter liberdade de ação (de forma complementar ao quadro de incidentes).

c. A seguinte medida deve ser tomada de modo a deixar claro o objetivo do exercício:

- Expedição, em D-1, de ordem fragmentária à E Cmb L, esclarecendo o motivo da exfiltração e a função da E Cmb L nesta operação em específico.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

- A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

a. Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio à operação da Bda Inf L;

b. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada;

c. Realizar a camuflagem de todas as instalações de forma a que não sejam denunciadas ao Ini; e

d. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op;

e. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.

f. Realizar aberturas de passagens, se necessário, respeitando-se rigorosamente o NOSRA (Neutralização, Obscurecimento, Segurança, Redução e Assalto);

g. Promover trabalhos de proteção, se for necessário;

h. Realizar trabalhos de melhoramento dos pontos de toque;

i. Prezar pela economia de meios, flexibilidade e utilização judiciosa do tempo disponível;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.30.02
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp:</u> 1) Estudar a missão da Cia E Cmb; 2) Coordenar os trabalhos a serem realizados, em conformidade com o planejamento da Bda; 3) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 4) Planejar o emprego da Cia E Cmb; 5) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 6) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb para o início do Exc Cmp; 7) Assessorar no planejamento do Cmt Bda Inf L nos assuntos de engenharia; 8) Coordenar, com os Elm/DE, a construção dos núcleos de defesa a cargo da Cia E Cmb e dos Obt das barreiras de responsabilidade comum; b. Durante do Exc Cmp: 1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb, distribuindo dentro da prioridade elencada os Trab Eng a serem realizados pelos Pel E Cmb (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados; 3) Assegurar a coordenação do apoio de Eng com a manobra da Bda; 4) Zelar para que as medidas de sigilo, de segurança e de camuflagem sejam rigorosamente observadas; 5) Assegurar a execução dos trabalhos de engenharia nas prioridades e prazos estabelecidos; e 6) Ficar ECD executar outros trabalhos em Ap Cj à Bda Inf L; 2. EM/CIA E CMB MEC a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) S CMTS CMT - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S 1 - Realizar o Est Sit de Pessoal; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.02**

- Elaborar a documentação de 1ª Seção.

3) S 2

- Realizar o Est Sit Info;
- Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb;
- Planejar os Rec Eng;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Elaborar a documentação da 2ª Seção; e
- Propor medidas de camuflagem e proteção.

4) S 3

- Realizar o Est Sit Op;
- Propor os Rec Eng necessários;
- Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb;
- Propor a localização do PCT/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda Inf L.

5) S 4

- Realizar o Est Sit de logística;
- Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb;
- Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Elaborar a documentação de 4ª Seção.

6) O Com

- Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com;
- Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb;
- Difundir as IE Com/IP Com para a operação (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb.

b. Durante o Exc Cmp**1) S Cmt:**

- Coordenar o EM da Unidade; e
- Ficar ECD substituir o Cmt Btl.

2) S1

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.30.02
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e - Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia. 3) S2 - Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit); - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb. 4) S3 - Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit); - Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda Inf L. 5) S4 - Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 6) O Com - Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb; - Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e - Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia etc). (TAREFA CRÍTICA Nr 01). 3. CMT PEL E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) Estudar a missão do Pel E Cmb; 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb; 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.02**

- 2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos;
- 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op;
- 5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb;
- 6) Assegurar a execução dos trabalhos nas prioridades e prazos estabelecidos;
- 7) Prosseguir na realização de trabalhos em Ap Cj; e
- 8) Realizar trabalhos de melhoramento nos pontos de toque das aeronaves, se necessário, e promover trabalhos de proteção no local.

4 . CMT SEC CMDO

- Ver OA Eng/0.31.01.

5 . CMT PEL E AP

- Ver OA Eng/0.12.01.

INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT, EM GERAL E DOS CMT PEL****a. Revisão doutrinária**

1) Recapitular e estudar:

- a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Edição – 2017;
- c) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPAMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023;
- d) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000;
- e) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e
- f) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017.

b. Estudo de Caso Esquemático

- 1) Exame e estudo de uma O Op na qual conste a missão para uma Cia E Cmb no quadro uma Exfiltração Aeromóvel;
- 2) Estudo de Situação de Eng;
- 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimentos de engenharia;
- 4) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e as limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.30.02
6) Atribuição de missões aos Pel E Cmb; e 7) Decisão e ordens à Cia E Cmb. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno. 2. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar no campo o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996. b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.30.03
MISSÃO DE COMBATE:	
REALIZAR O APOIO DE ENGENHARIA A UMA JUNÇÃO COMO FORÇA ESTACIONÁRIA	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb L apoiará uma FT Amv em uma operação de junção como força estacionária. b. <u>Forças Inimigas</u> - Na C Pnt Amv da Bda Inf Amv, a junção se realizará na frente defendida por um BI Amv. c. <u>Forças Amigas</u> - A Bda Inf Amv defende a CPnt Amv. - O Esc Sp lançará uma GU Bld em aproveitamento do êxito para realizar a junção com a Bda Inf Amv. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb atuando como força estacionária realizará trabalhos que garantirão a mobilidade das forças amigas até o ponto de junção e a contramobilidade do Ini, com todo o material necessário, em condições de iniciar o cumprimento de sua missão. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada): a) Conhecer a missão da Cia E Cmb e assessorar o Cmt Bda Inf L no planejamento de emprego, particularmente quanto à decisão dos trabalhos de organização do terreno a serem desenvolvidos durante a operação; b) Estudo da decisão do Cmt Bda Inf L e Eqm Man utilizado; c) Estudo da missão da Cia E Cmb e das informações disponíveis; d) Planejar e realizar os Rec necessários; e) Planejamento de emprego da Cia E Cmb; f) Decisão e ordens aos elementos subordinados; g) Aprestamento e deslocamento da Cia E Cmb para o início dos trabalhos; e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.03**

h) Estabelecimento das ligações necessárias (comunicações).

2) Durante o Exc Cmp (2 a 3 jornadas):

a) A Op terá início com o recebimento pela FT Amv L de uma O Frag a respeito da operação de junção;

b) Realização de reconhecimento especializado de engenharia, se for o caso, na posição designada para a junção;

c) Lançamento de obstáculos para isolar ou defender áreas, se for o caso, para melhor execução da junção;

d) Execução de Rec Eng complementares, se necessário; e

e) Rearticulação do dispositivo da Cia E Cmb durante as operações.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

1) Reconhecimentos especializados de engenharia; e

2) Realizar todos os trabalhos de OT para permitir a junção.

e. O Exc Cmp terminará com a passagem da cabeça de ponte para o comando da tropa amiga que realizou a junção;

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- O terreno deverá ter área compatível com o o desdobramento de uma C Pnt Amv de Bda Inf L, com estradas de acesso que facilitem a determinação de limites para o setor, em um ambiente rural, com pequenas localidades povoadas, de modo a permitir o trabalho da Cia E Cmb L em toda a Z Ação da GU.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

a. A equipe de Observadores, Controladores e Avaliadores (OCA) deverá:

1) Verificar a transmissão de ordens;

2) Indicar a evolução dos acontecimentos;

3) Caracterizar mortos e feridos;

4) Acompanhar o reacompanhamento de pessoal e de remuniciamento; e

5) Criar situações visando o desencadear das seguintes ações:

a) Trabalhos de proteção; e

b) Ressuprimento da Cia E Cmb L - todas as classes.

b. A Força Oponente (For Op) deverá:

1) Atuar uniformizada e caracterizada (braçais, bandeiras etc);

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.03**

2) Seguir um quadro de incidentes previstos;

3) Ter liberdade de ação (de forma complementar ao quadro de incidentes);

4) Acionar entre outros os seguintes incidentes:

- Patrulha de Reconhecimento e de Combate inimiga, atuando na periferia da região;

- Previsão de chegada de reforço ini através de O Frag, especificando eixo de progressão da aproximação ini, de modo a criar a necessidade da implementação de mais trabalhos de contramobilidade e proteção por ocasião da operação de junção.

5) Criar situações, visando ao desencadeamento oportuno das seguintes ações:

- Emprego de Patrulhas de Reconhecimento;

- Lançamento de obstáculos; e

- Lançamento de armadilhas.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. Os rios obstáculos a serem utilizados para a execução deste OA pela Cia E Cmb deverão, sempre que possível sofrer variação de tipo a cada execução do mesmo; e

b. A DIREx deverá penalizar todas as ações, da Cia E Cmb ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

a. Coordenar os Rec Eng e o planejamento com o elemento apoiado, confeccionando relatório detalhado a respeito da posição para a junção, especificando pontos para eventual melhoramento e fortificação;

b. Planejar passagens nos Obt e medidas de coordenação; e

c. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.30.03
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u>: 1) Estudar a missão da Cia E Cmb; 2) Coordenar os trabalhos a serem realizados, em conformidade com o planejamento da Bda; 3) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 4) Planejar o emprego da Cia E Cmb; 5) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 6) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb para o início do Exc Cmp; e 7) Assessorar no planejamento do Cmt Bda Inf L nos assuntos de engenharia. b. <u>Durante do Exc Cmp</u>: 1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb; 2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 3) Assegurar a coordenação do apoio de Eng com a manobra da Bda; 4) Ficar ECD executar outros trabalhos em Ap Cj à Bda Inf L; e 5) Ligar-se, utilizando-se do canal técnico, com a Engenharia do Escalão Superior ou da tropa que realizará a junção para as coordenações necessárias. 2. EM/CIA E CMB a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) S CMT - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Realizar o Est Sit de Pessoal; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Mec em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e - Elaborar a documentação de 1ª Seção. 3) S2 - Realizar o Est Sit Info; - Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.03**

- Planejar os Rec Eng;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Elaborar a documentação da 2ª Seção; e
- Propor medidas de camuflagem e proteção.

4) S3

- Realizar o Est Sit Op;
- Propor os Rec Eng necessários;
- Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb;
- Propor a localização do PCT/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt E Cmb em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda Inf L.

5) S4

- Realizar o Est Sit de logística;
- Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb;
- Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Elaborar a documentação de 4ª Seção.

6) O Com

- Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb;
- Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e
- Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb.

b. Durante o Exc Cmp**1) S Cmt:**

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo;
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e
- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.03****3) S2**

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda Inf L.

5) S4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb;
- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia etc). (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB**a. Antes do início do Exc Cmp**

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb;
- 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb;
- 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp.

b. Durante o Exc Cmp

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE;
- 2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos;
- 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02);
- 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb não cause prejuízo à Op;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE**OA:
ENG/0.30.03**

- 5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb;
- 6) Prosseguir na realização de trabalhos em Ap Cj;
- 7) Ficar ECD abrir ou fechar passagens nos Obt lançados de modo a permitir a aproximação da tropa amiga ou evitar reforço Ini;
- 8) Realizar reconhecimento especializado de engenharia, se for o caso, na posição designada para a junção;
- 9) Lançar obstáculos para isolar ou defender áreas, se for o caso, para melhor execução da junção; e
- 10) Criação de pontos fortes, se for o caso, para melhor execução da junção.

4 . CMT SEC CMDO

- Ver OA Eng/0.31.01 .

5 . CMT PEL E AP

- Ver OA Eng/0.12.01.

INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT, EM GERAL E DOS CMT PEL****a. Revisão doutrinária**

- 1) Recapitular e estudar:
 - a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
 - b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017;
 - c) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPAMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023;
 - d) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000;
 - e) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e
 - f) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017.

b. Estudo de Caso Esquemático

- 1) Exame e estudo de uma O Op na qual conste a missão para uma Cia E Cmb, no quadro uma Junção como Força Estacionária;
- 2) Estudo de Situação de Eng;
- 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimentos de engenharia;
- 4) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e as limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE	OA: ENG/0.30.03
6) Atribuição de missões aos Pel E Cmb; e 7) Decisão e ordens à Cia E Cmb. c. <u>Ambientação</u> - Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno. 2. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996. b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	

4.3 ADESTRAMENTO DA SEÇÃO DE COMANDO (Sec Cmdo)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS da Seção de Comando proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

4.3.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DA SEÇÃO DE COMANDO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
ENG/ 0.11.01		Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate.	- Instalar, operar e manter as comunicações para toda Cia E Cmb, através de um centro de mensagens no interior de um PC; - Desdobrar a Área de Apoio Logístico da Cia E Cmb; e - Receber, armazenar e distribuir suprimentos para uma Cia E Cmb em Campanha.	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb L e na Diretriz de Instrução Anual da Brigada.

4.3.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DA SEÇÃO DE COMANDO

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel E Cmb. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/ 0.11.01	Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate.
--------------	--

O OA ENG/0.11.01 da Sec Cmdo da Cia E Cmb, constante do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foi aproveitado, também, como OA da Sec Cmdo da Cia E Cmb L. Dessa forma, o OA em questão não será descrito a seguir, evitando-se a sua repetição.

4.4 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO (Pel E Ap)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS da Seção de Comando proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

4.4.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
ENG/ 0.12.01	-	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.	- Promover o desempenho coletivo satisfatório ao apoiar a Cia E Cmb nas Operações.	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb L e na Diretriz de Instrução Anual da Brigada.

4.4.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DO PEL E AP

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel E Cmb. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/ 0.12.01	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.
--------------	--

O OA ENG/0.12.01 do Pel E Ap da Cia E Cmb, constante do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foi aproveitado, também, como OA da Sec Cmdo da Cia E Cmb L. Dessa forma, o OA em questão não será descrito a seguir, evitando-se a sua repetição.

V – DESENVOLVIMENTO DO ADESTRAMENTO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PARAQUEDISTA (Cia E Cmb Pqdt)

As páginas seguintes contêm a orientação necessária à execução do Adestramento das Subunidades de Engenharia de Combate:

- definem os Objetivos de Adestramento (OA), correspondentes às missões de combate / técnicas fundamentais das Companhias e dos Pelotões que as constituem;**
- estabelecem a instrução preliminar necessária a cada OA; e**
- orienta a programação dos exercícios a serem realizados e os respectivos Objetivos de Adestramento.**

5.1 ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PARAQUEDISTA (Cia E Cmb Pqdt)

O QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO da Subunidade indica os OA correspondentes às Missões de Combate consideradas fundamentais para cada um dos escalões de emprego da subunidade, relacionando-se às Operações Táticas como classificadas no Manual de Campanha Operações (EB70-MC-10.223).

- Os OA destacados correspondem aos que devem ser cumpridos em Exercícios de Campanha especialmente programados para cada escalão.
- Os OA não destacados, em princípio, serão cumpridos por integração do adestramento nos Exercícios de Campanha programados para o escalão considerado (Exercícios Tipo Ações Sucessivas) ou nos Exercícios de campanha programados para o escalão superior (Exercícios Tipo Ações Simultâneas).
- Um ou mais OA poderão ser cumpridos em cada Exercício de Campanha.
- As missões de combate não consideradas fundamentais serão cumpridas por participação no adestramento do escalão superior.
- O adestramento dos elementos de Comando e Apoio ao Combate ocorrerá simultâneo aos elementos de combate.

5.1.1 QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PARAQUEDISTA (Cia E Cmb Pqdt)

OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Cia E Cmb Pqdt		OA Pel E Cmb	
	Geradores Exc Cmp Epcf	Gerador Exc Cmp Intg	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg
Ataque Coordenado	ENG/0.10.01 (*)	-	-	-
Marcha para o combate	ENG/0.10.02 (*)	-	-	-
Defesa em posição	ENG/0.10.03 (*)	-	-	-
Movimentos Retrógrados	ENG/0.10.04 (*)	-	-	-
OCCA	ENG/0.10.05 (*)		-	=
Assalto Aeroterrestre	ENG/0.40.01	-	-	=
Retraimento sob pressão	ENG/0.40.02	-	-	=
Op Contra Forças Irregulares	ENG/0.10.06 (*)	=	-	=
Junção como Força Estacionária	-	ENG/0.40.03	-	-
Op em Ambiente urbano	ENG/0.10.10 (*)	-	-	=
OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Sec Cmndo			
	Geradores Exc Cmp Epcf		Geradores Exc Cmp Intg	
Ap às Atividades de Comando da Cia E Cmb	ENG/ 0.11.01 (*)			
OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Pel E Ap			
	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg		
Apoio às Operações da Cia E Cmb	ENG/0.12.01 (*)			

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS da Subunidade proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego que, pelo Adestramento Anual, se completará no Ciclo Trienal.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb Pqdt.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

5.1.2 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DA CIA E CMB PQDT

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS		
ENG/0.10.01		Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	Adotar um desdobramento que assegure adequado apoio ao Dbc Atq e que facilite o apoio para o prosseguimento da operação de uma Bda.
ENG/0.10.02		Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.	Adotar um desdobramento que assegure adequado apoio e que facilite o apoio para o prosseguimento da operação de uma Bda.
ENG/0.10.03		Apoiar uma Bda na defesa de área.	Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio a uma Op da Bda.
ENG/0.10.04		Apoiar uma Bda na ação retardadora.	Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio a uma Op da Bda .
ENG/0.10.05		Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma Bda em uma operação de cooperação e coordenação entre agências.
ENG/0.40.01		Apoiar uma Bda Inf Pqdt em um Assalto Aeroterrestre.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda Inf Pqdt em um Assalto aeroterrestre.
ENG/0.40.02		Apoiar uma Bda Inf Pqdt em um Retraimento sob pressão.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda Inf Pqdt em um Retraimento sob pressão.
ENG/0.10.06		Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda em uma operação contra Forças Irregulares.
	ENG/0.40.03	Apoiar uma Bda Inf Pqdt em uma Junção como Força Estacionária.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda Inf Pqdt em uma Junção como Força estacionária.
ENG/0.10.10		Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma DE em uma operação de manutenção do controle de ambiente urbano.

5.1.3 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO DA CIA E CMB PQDT

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento da Cia E Cmb Pqdt. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/0.10.01	Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.
ENG/0.10.02	Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.
ENG/0.10.03	Apoiar uma Bda na defesa de área.
ENG/0.10.04	Apoiar uma Bda na ação retardadora.
ENG/0.10.05	Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.
ENG/0.40.01	Apoiar uma Bda Inf Pqdt no Assalto Aeroterrestre.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:	
ENG/0.40.02	Apoiar uma Bda Inf Pqdt no Retraimento sob pressão.
ENG/0.10.06	Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.
ENG/0.40.03	- Apoiar uma Bda Inf Pqdt em uma Junção como Força Estacionária.
ENG/0.10.10	Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano.

Os OA ENG/0.10.01, ENG/0.10.02, ENG/0.10.03, ENG/0.10.04, ENG/0.10.05, ENG/0.10.06 e ENG/0.10.10 da Cia E Cmb, constantes do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foram aproveitados, também, como OA da Cia E Cmb Pqdt. Dessa forma, a seguir serão descritos, apenas, os OA ENG/0.40.01, ENG/0.40.02 e ENG/0.40.03, evitando-se a repetição dos outros OA a serem cumpridos.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT	OA: ENG/0.40.01
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA BDA INF PQDT NO ASSALTO AEROTERRESTRE.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb, orgânica da Bda Inf Pqdt, deve estar no quadro de apoio a uma Bda Inf Pqdt, que realiza um Ass Aet para Estb uma C Pnt Ae. - Um Btl Inf Pqdt (FT Bt pode, também, realizar um Ass Aet para Conq e Mnt objetivos em um dos setores da C Pnt Ae da Bda Inf Pqdt. b. <u>Forças Inimigas</u> - O Ini realiza Op de SEGAR na R onde será empregada a Bda Inf Pqdt. - Poderá atuar inicialmente nas zonas de desembarque (ZL e ZP) e nos objetivos com Elm Mtz de pequeno valor. - O Obj do Btl encontra-se fracamente defendido. c. <u>Forças Amigas</u> - A Bda Inf Pqdt realizará um Ass Aet a fim de Estb uma C Pnt Ae na Rg das linhas Ini. - O Esc Sp lançará em Aproveitamento do Êxito, uma de suas GU para realizar a Junção com a Bda Pqdt. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - O exercício terá início seguindo as fases de uma Op Aet, quais sejam: preparação, movimento aéreo, ações táticas iniciais, ações táticas subsequentes. - A Cia E Cmb Pqdt está em Z Reu, já tendo recebida a missão, com o planejamento já concluído e com todo o material necessário em condições de iniciar o cumprimento de sua missão. - A Cia E Cmb Pqdt realizará uma atividade de apronto operacional com a concentração e a preparação de todos os seus meios para transporte por Vtr ou por Anv. Após verificação do aprestamento, entrará em Situação de Ordem de Marcha e deslocar-se-á, via terrestre, para a Z Reu, onde mobilizará seu Posto de Comando e ficará em condições de seguir para a Zona de Embarque. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.01****c. Sequência das ações****1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada):**

- a) Estudo da decisão do Cmt Bda Inf Pqdt;
- b) Estudo da missão da Cia E Cmb e das informações disponíveis;
- c) Planejamento de emprego da Cia E Cmb;
- d) Decisão e ordens aos elementos subordinados; e
- e) Aprestamento e deslocamento da Cia E Cmb para o início dos trabalhos.

2) Durante o Exc Cmp (3 jornadas):

- a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados; e
- b) Ficar em condições de realizar mais trabalhos em Ap Cj à Bda Inf Pqdt.

c) Após o desencadeamento do Assalto Aet, a Cia empregará seus Pel E Cmb Pqdt em apoio à conquista da Cabeça de Ponte Aérea com realização de reconhecimento especializado de engenharia, remoção de obstáculos e abertura de trilhas, na sequência, apoiará a Manutenção da C Pnt Ae com foco na Contramobilidade do Ini e Prot da tropa. Em seguida, ficará em condições de participar da operação de junção com outras forças terrestres amigas, substituição, retraimento, com ou sem pressão, ou retirada.

d) Serão realizadas as seguintes ações:

- Levantamento das necessidades do Pel E Cmb Pqdt para o cumprimento de sua missão no assalto aeromóvel, de modo a definir que tipo de apoio em material e pessoal especializado precisa ser dado por parte da Cia E Cmb Pqdt.

- Planejamento dos ressuprimentos necessários ao Pel E Cmb Pqdt durante a missão; e

- Atenção a eventuais reforços que o Pel E Cmb Pqdt necessite durante a missão.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- O terreno deverá ter área compatível com o valor de uma Bda Inf Pqdt, com estradas de acesso que facilitem a determinação de limites para o setor, em um ambiente rural, com pequenas localidades povoadas.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES**a. A equipe de Observadores, Controladores e Avaliadores (OCA) deverá:**

- 1) Verificar a transmissão de ordens;
- 2) Indicar a evolução dos acontecimentos;
- 3) Caracterizar mortos e feridos;
- 4) Acompanhar o reacompletamento de pessoal (operador de máquina) e de remuniciamento;

e

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.01**

5) Criar situações visando o desencadear das seguintes ações:

- Ação de elementos de Rec e Seg Ini durante os Rec Eng;
- Adoção de Mdd de Seg frente à atuação do Inimigo particularmente sobre os eixos de progressão, pontos críticos e reuniões de tropa;
- Mnt do sigilo, desde a ocupação da Z Reu até a P Atq;
- Adoção das TAI;
- Realização de trabalhos de Eng à noite
- Necessidade de aumento do apoio de Eng aos Elm em 1º Esc;
- Reajustamento do dispositivo da Cia E Cmb, em consequência do Ap prestado pelo BE Cmb/ Gpt E (LAT);
- Rec nos pontos críticos e próximos ao P Lib;
- Contrução de obst visando à manutenção da C Pnt Ae; e
- Realização de trabalhos de Mnt rede mini visando à Op de junção e/ou o retraimento da posição.

b. A Força Oponente (For Op) deverá:

- 1) atuar uniformizada e caracterizada (braçais, bandeiras etc);
- 2) seguir um quadro de incidentes previstos; e
- 3) ter liberdade de ação (de forma complementar ao quadro de incidentes).

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. Deverá haver variação dos tipos de trabalhos a realizar pela Cia E Cmb Pqdt; e

b. A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb Pqdt, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

A Cia E Cmb Pqdt deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

a. Concentração da SU na Área de Concentração Estratégica ou na Z Reu determinada pelo Cmdo Bda Inf Pqdt;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT	OA: ENG/0.40.01
b. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada; c. Assessoramento no planejamento da Op Aet no tocante aos assuntos de Engenharia; d. Preparação e embarque do material, necessário às ações táticas iniciais logo após o desembarque; e. Prover a mobilidade das tropas em 1º Esc, realizando a abertura de trilhas, brechas e passagens; f. Realizar trabalhos, com a utilização de Eqp Eng, em proveito da proteção dos meios de Ap F e comando e controle. g. Rearticular a Cia E Cmb sem prejuízo para o Ap a Op; e h. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB PQDT a. <u>Antes do início do Exc Cmp:</u> 1) Estudar a missão da Cia E Cmb Pqdt e expedir a O Prep; 2) Ligar-se com o Cmt e EM Bda Inf Pqdt e com o Cmt e EM Gpt E; 3) Reunir o EM/ Cia E Cmb Pqdt para conhecer suas conclusões e propostas para o emprego da Cia (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 4) Receber e estudar a O Op Bda Inf Pqdt; 5) Planejar o emprego da Cia E Cmb Pqdt e dos elementos do escalão superior em Ap Spl Epcf; 6) Decidir sobre a localização da Z Reu e do PC da Cia E Cmb Pqdt; 7) Determinar que seja planejada a ocupação e a segurança da Z Reu/ Cia E Cmb Pqdt; 8) Coordenar os trabalhos a serem realizados, em conformidade com o planejamento da Bda; 9) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 10) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb Pqdt para o início do Exc Cmp; e 11) Assessorar no planejamento do Cmt Bda Inf Pqdt nos assuntos de engenharia. b. <u>Durante do Exc Cmp:</u> 1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb Pqdt; 2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb Pqdt, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02); 3) Assegurar a coordenação do apoio de Eng com a manobra da Bda; e 4) Ficar ECD executar outros trabalhos em Ap Cj à Bda Inf Pqdt.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.01**

5) Durante as fases da Op Aet:

a) na preparação:

- Estudar a missão da Cia E Cmb Pqdt e as informações disponíveis;
- Expedir a diretriz de planejamento para o EM/ Cia E Cmb Pqdt (TAREFA CRÍTICA Nr 03);
- Propor o emprego da Cia E Cmb Pqdt ao Cmt Bda Inf Pqdt;
- Expedir as ordens aos elementos subordinados; e
- Deslocar a Cia E Cmb Pqdt para a Área de Concentração Estratégica.

b) no movimento aéreo:

- Determinar que seja realizado e cumprido o plano de embarque e carregamento das aeronaves destinadas à Cia;
- Determinar que seja planejado e cumprido o manifesto de embarque da tropa; e
- Participar do desembarque da tropa e do material na Z Dbq (TAREFA CRÍTICA Nr 04).

c) nas ações táticas iniciais:

- Fiscalizar o cumprimento das ordens; e
- Determinar que a Companhia seja empregada nos trabalhos de apoio à mobilidade das FT, com a reparação e conservação de estradas, vaus, bueiros, pontes e aeródromos (TAREFA CRÍTICA Nr 05).

d) nas ações táticas subsequentes:

- Determinar que a Companhia seja empregada de forma mais centralizada possível viabilizando a construção dos Obst da Z Obst que tem por objetivo deter e/ou retardar o inimigo nas principais vias de acesso; e
- Determinar, levando em consideração a prioridade e a urgência, que sejam realizados trabalhos de conservação, reparação ou melhoramento de aeródromo, ou campo de pouso, existente nas proximidades ou no interior da cabeça de ponte aérea (TAREFA CRÍTICA Nr 06).

2. EM/CIA E CMB PQDT

a. Antes do início do Exc Cmp

1) SCMT

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S 1

- Realizar o Est Sit de Pessoal;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb Pqdt em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT	OA: ENG/0.40.01
- Plj e Coor as Atv de Pessoal; e - Elaborar a documentação de 1ª Seção. 3) S 2 - Realizar o Est Sit Info; - Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb Pqdt; - Planejar os Rec Eng; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Pqdt em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação da 2ª Seção; e - Propor medidas de camuflagem e proteção. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários; - Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb Pqdt; - Propor a localização do PCT/Cia E Cmb Pqdt; - Assessorar o Cmt E Cmb Pqdt em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda Inf Pqdt. 5) S4 - Realizar o Est Sit de logística; - Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb Pqdt; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb Pqdt; - Assessorar o Cmt Cia E Pqdt em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb Pqdt; - Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e - Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb Pqdt. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) S Cmt: - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.01****2) S1**

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo;
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e
- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.

3) S2

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb Pqdt.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda Inf Pqdt.

5) S4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb Pqdt;
- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia etc). (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB PQDT**a. Antes do início do Exc Cmp**

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb Pqdt;
- 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb Pqdt;
- 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb Pqdt e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- 4) Deslocar o Pel E Cmb Pqdt para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT	OA: ENG/0.40.01
b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb Pqdt, controlando o movimento dos GE; 2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos; 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb Pqdt e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02); 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb Pqdt não cause prejuízo à Op; 5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb Pqdt; e 6) Prosseguir na realização de trabalhos em Ap Cj. 7) Levantar informes inerentes à engenharia, tais como obstáculos, armadilhas e pontes de modo a auxiliar o planejamento e a preparação da tropa para infiltração e conquista do objetivo. Os dados levantados serão passados ao Cmt Pel E Cmb Pqdt e posteriormente ao Cmt da FT para retificar ou ratificar o planejamento inicial. Nessa fase deve ser reconhecida a zona de desembarque, os eixos de infiltração e o objetivo; 8) Durante a infiltração e a conquista do objetivo, o Pel E Cmb Pqdt que acompanha o escalão de assalto realizará a redução, neutralização e/ou balizamento do obstáculo previamente reconhecido e reportado pelo Gp Rec. Antes da quebra do sigilo qualquer armadilha ou obstáculo deverá, prioritariamente, caso possível, ser balizado e desbordado. O Pel E Cmb Pqdt poderá ser dividido para que haja apoio mútuo em todos os eixos de infiltração; 9) Findada a conquista e a consolidação do objetivo, após a chegada do escalão de acompanhamento e apoio, o Pel E Cmb Pqdt iniciará os trabalhos de contramobilidade e proteção lançando obstáculos de arame, concertinas, armadilhas, construção de fossos anticarro e espaldões. Concomitantemente, há o reconhecimento de estradas, trilhas e pontes no interior da cabeça de ponte; e 10) Na junção ou exfiltração, o Pel E Cmb Pqdt poderá realizar um reconhecimento de eixo nas estradas e um reconhecimento de ponto em possíveis pontes. 4 . CMT SEC CMDO - Ver OA Eng/0.11.01. 5 . CMT PEL E AP - Ver OA Eng/0.12.01.	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, SCMT, EM GERAL E DOS CMT PEL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular e estudar:	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.01**

- a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;
- b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017;
- c) EB70-MC-10.338-BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPAMENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023;
- d) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000;
- e) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e
- f) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017.

b. Estudo de Caso Esquemático

- 1) Exame e estudo de uma O Op na qual conste a missão para uma Cia E Cmb Pqdt, no quadro de um Assalto Aeromóvel;
- 2) Estudo de Situação de Eng;
- 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimentos de engenharia;
- 4) Planejamento de emprego da Cia E Cmb Pqdt considerando as possibilidades e limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo;
- 6) Atribuição de missões aos Pel E Cmb Pqdt; e
- 7) Decisão e ordens à Cia E Cmb Pqdt.

c. Ambientação

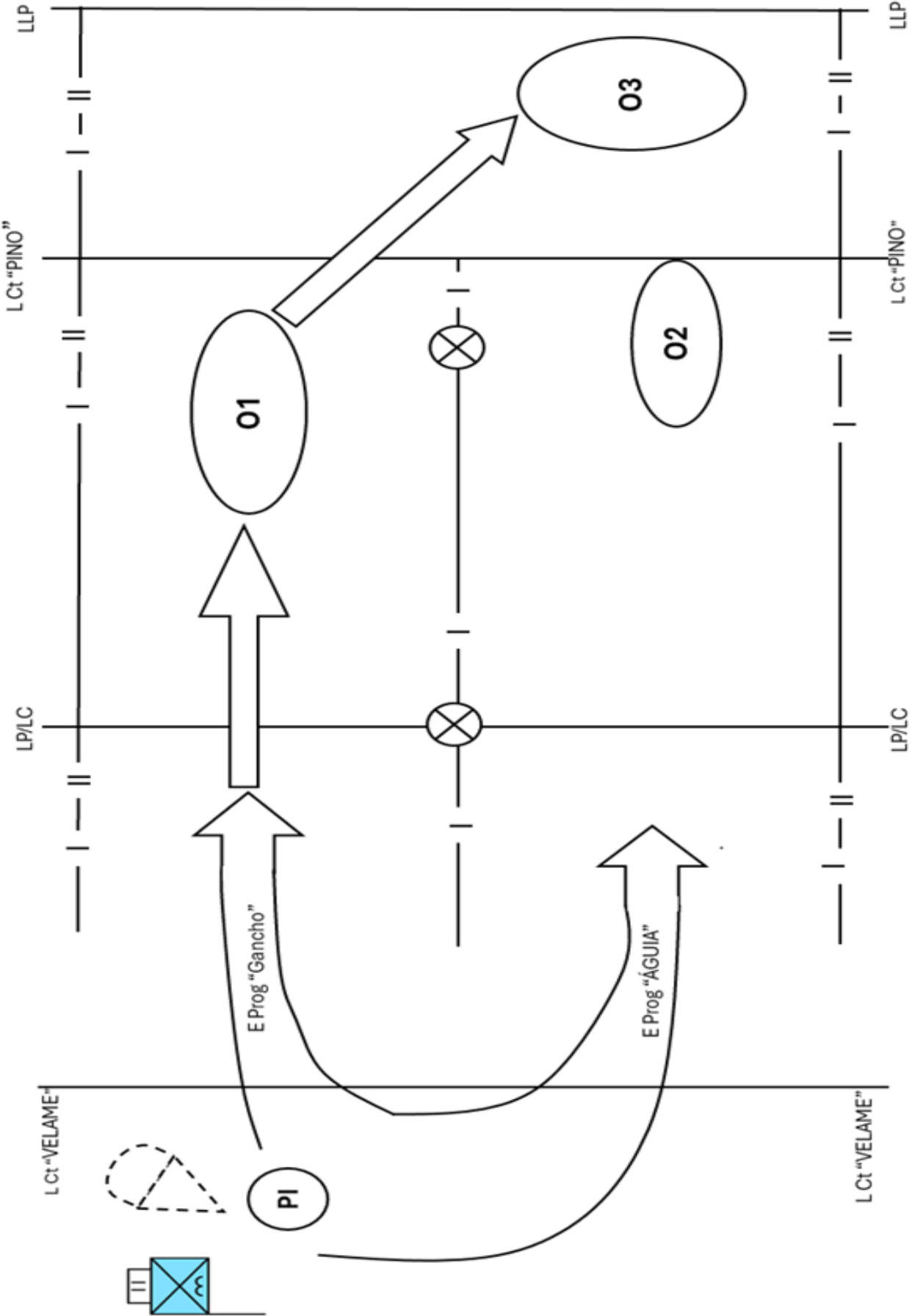
- Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno.

2. OBSERVAÇÕES

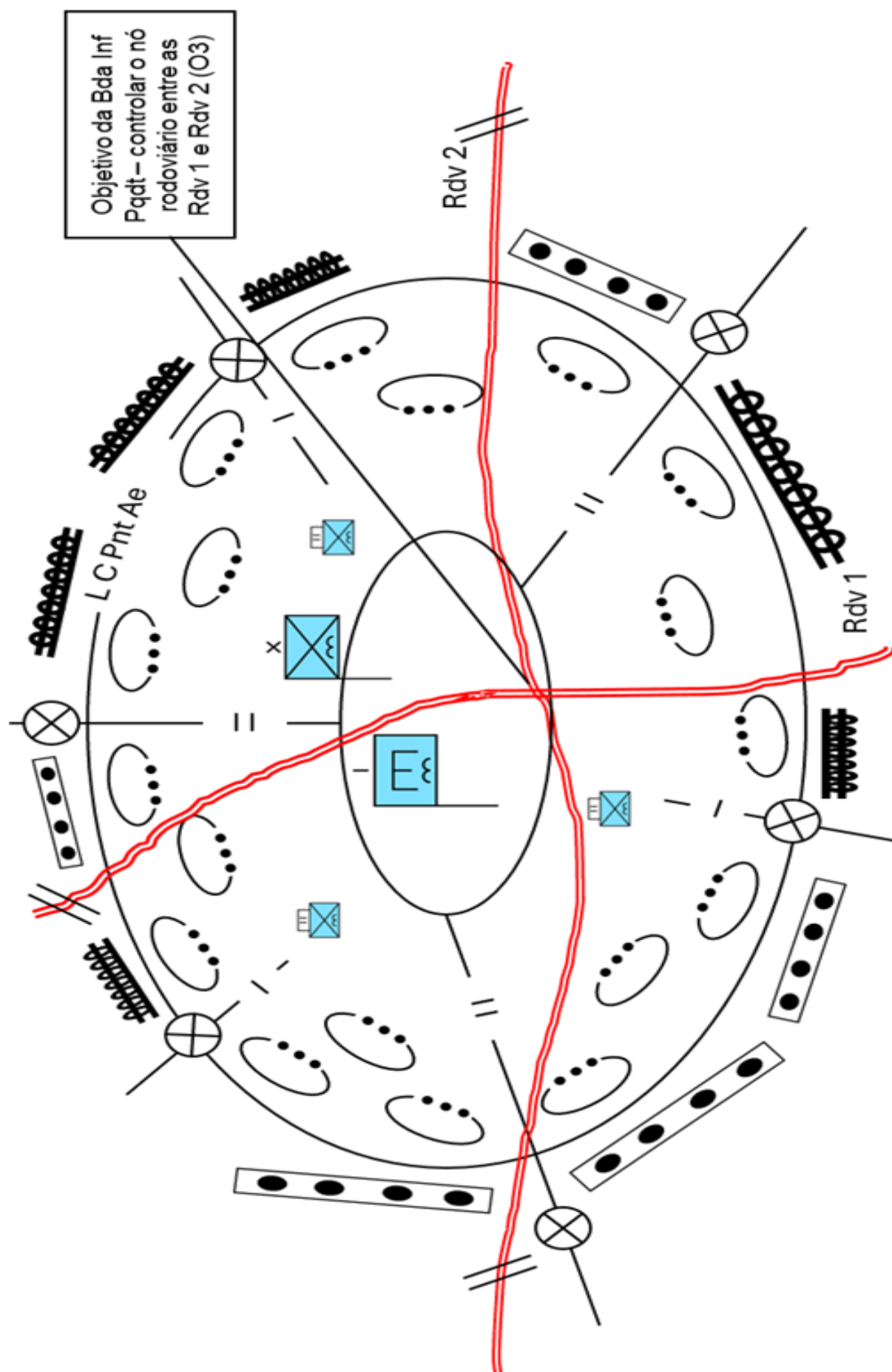
- a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996.
- b. Em todos os trabalhos deverão ser coletados dados, sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

O estudo do OA é grandemente facilitado se a leitura de suas fichas for acompanhada através do esboço a seguir.

OA ENG / 0.40.01 - ASSALTO AEROTERRESTRE (AÇÕES TÁTICAS INICIAIS)



OA ENG / 0.40.01 - ASSALTO AEROTERRESTRE (AÇÕES TÁTICAS SUBSEQUENTES)



COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT	OA: ENG/0.40.02
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA BDA INF PQDT EM UM RETRAIMENTO SOB PRESSÃO.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Companhia de Engenharia de Combate Paraquedista apoiará o retraimento sob pressão da Bda Inf Pqdt a fim de reorganizar seu dispositivo em outra posição e combater em melhores condições. b. <u>Forças Inimigas</u> - No retraimento sob pressão do inimigo, os elementos da Bda Inf Pqdt retraem simultaneamente, combatendo e utilizando as TTP de retardamento. Um alto grau de coordenação e criteriosa utilização do terreno e obstáculos são essenciais ao sucesso da operação. c. <u>Forças Amigas</u> - As peças de manobra e os elementos de apoio da Bda Inf Pqdt estarão desdobrados no terreno ocupando suas posições em uma C Pnt Ae e receberão a ordem por mensagem código via rádio para iniciarem o movimento. O Cmt do Esq Cav Pqdt poderá constituir uma força de proteção (F Ptç) com sua reserva para apoiar o desengajamento e retraimento dos elementos em 1º Esc. Quando não for possível realizar um retraimento simultâneo de toda a frente da Bda, o comando deve determinar a ordem de retraimento. Normalmente, os elementos menos engajados retrairão em primeiro lugar, observando-se intervalos curtos de tempo entre os elementos que retraem, de modo a se evitar a longa exposição de um flanco dentro do dispositivo. De qualquer maneira, a sequência prevista para o retraimento deverá ter em vista preservar a integridade das unidades e o melhor cumprimento da missão. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - O exercício terá início com as FT da Bda Inf Pqdt ocupando suas respectivas zonas de ação dentro do condomínio tático da C Pnt Ae, bem como as demais frações que compõe a Bda. - Ao receberem o comando de iniciar, o movimento de retraimento as peças de manobra se mobilizarão para dar início ao retraimento. - Neste contexto, a Companhia de Engenharia de Combate Pqdt estará apoiando o conjunto nas ações de mobilidade e proteção da tropa que está retraindo e da contramobilidade do inimigo.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.02****b. Término**

- Mdt O da DIREx.

c. Sequência das ações**1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada):**

a) Conhecer a missão da Cia E Cmb Pqdt e assessorar o Cmt Bda Inf Pqdt no planejamento de emprego, particularmente quanto à decisão dos trabalhos de organização do terreno a serem desenvolvidos durante a operação;

b) Estudo da decisão do Cmt Bda Inf Pqdt e Eqm Man utilizado;

c) Estudo da missão da Cia E Cmb Pqdt e das informações disponíveis;

d) Planejar e realizar os Rec necessários;

e) Planejamento de emprego da Cia E Cmb Pqdt;

f) Decisão e ordens aos elementos subordinados; e

g) Aprestamento e deslocamento da Cia E Cmb Pqdt para o início dos trabalhos.

2) Durante o Exc Cmp (3 jornadas):

a) Execução dos trabalhos iniciais já planejados.

b) Ficar em condições de realizar novos reconhecimentos e mais trabalhos em Ap Cj à Bda Inf Pqdt;

c) Atuar de modo a promover a mobilidade da FT da Bda Inf Pqdt;

d) Realizar aberturas de passagens em obstáculos, neutralização de armadilhas, melhorias e limpezas de vias de acesso, SFC;

e) Empregar um Pel E Cmb Pqdt em apoio ao Esq Cav Pqdt, que está à frente da posição da C Pnt Ae reconhecendo e estabelecendo contato com o inimigo;

f) Empregar um Pel E Cmb Pqdt na realização de trabalhos de Rec Eng e de apoio à mobilidade das tropas que estarão retraindo; e

g) Empregar um Pel E Cmb Pqdt na preparação da Z Obt na C Pnt Ae e também na execução dos trabalhos de contramobilidade do inimigo.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser realizados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

1) Reconhecimentos especializados de engenharia; e

2) Realizar todos os trabalhos de OT para permitir a interdição do objetivo.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- Contextualizado com o Exercício em que a Cia E Cmb Pqdt estiver inserida.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.02****4. INCIDENTES E SITUAÇÕES**

a. A equipe de Observadores, Controladores e Avaliadores (OCA) deverá:

- 1) Verificar a transmissão de ordens;
- 2) Indicar a evolução dos acontecimentos;
- 3) Caracterizar mortos e feridos; e
- 4) Acompanhar o reabastecimento de pessoal e de remuniamento.
- 5) Criar situações visando o desencadear das seguintes ações:
 - a) Aberturas de passagens;
 - b) Desarmadilhamentos;
 - c) Reconhecimentos especializado de engenharia;
 - c) Trabalhos de proteção; e
 - d) Ressuprimento da Cia E Cmb Pqdt - todas as classes.

b. A Força Oponente (For Op) deverá:

- 1) Atuar uniformizada e caracterizada (braçais, bandeiras etc);
- 2) Seguir um quadro de incidentes previstos; e
- 3) Ter liberdade de ação (de forma complementar ao quadro de incidentes).

c. A seguinte medida deve ser tomada de modo a deixar claro o objetivo do exercício:

- Expedição, em D-1, de ordem fragmentária à Cia E Cmb Pqdt, esclarecendo o motivo do retraimento e a função da Cia E Cmb Pqdt nesta operação em específico.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

- A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb Pqdt, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

A Cia E Cmb Pqdt deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

a. Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio à operação da Bda Inf Pqdt;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT	OA: ENG/0.40.02
b. Realizar os trabalhos de modo a contribuir para que a operação seja executada conforme planejada; c. Realizar a camuflagem de todas as instalações de forma a que não sejam denunciadas ao Ini; d. Rearticular a Cia E Cmb Pqdt sem prejuízo para o Ap a Op; e. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática; f. Realizar aberturas de passagens, se necessário, respeitando-se rigorosamente o NOSRA (Neutralização, Obscurecimento, Segurança, Redução e Assalto); g. Promover trabalhos de proteção, se for necessário; e h. Prezar pela economia de meios, flexibilidade e utilização judiciosa do tempo disponível.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB PQDT a. <u>Antes do início do Exc Cmp:</u> 1) Estudar a missão da Cia E Cmb Pqdt; 2) Coordenar os trabalhos a serem realizados, em conformidade com o planejamento da Bda Inf Pqdt; 3) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias; 4) Planejar o emprego da Cia E Cmb Pqdt; 5) Decidir sobre o emprego da Cia E Cmb Pqdt e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 6) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb Pqdt para o início do Exc Cmp; 7) Assessorar no planejamento do Cmt Bda Inf Pqdt nos assuntos de engenharia; e 8) Coordenar, com os Elm/DE, a construção dos núcleos de defesa a cargo da Cia E Cmb Pqdt e dos Obst das barreiras de responsabilidade comum. b. <u>Durante o Exc Cmp:</u> 1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb Pqdt, distribuindo dentro da prioridade elencada os Trab Eng a serem realizados pelos Pel E Cmb Pqdt; 2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb Pqdt, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02); 3) Assegurar a coordenação do apoio de Eng com a manobra da Bda; 4) Zelar para que as medidas de sigilo, de segurança e de camuflagem sejam rigorosamente observadas; 5) Assegurar a execução dos trabalhos de engenharia nas prioridades e prazos estabelecidos; e 6) Ficar ECD executar outros trabalhos em Ap à Bda Inf Pqdt.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT	OA: ENG/0.40.02
2. EM/CIA E CMB PQDT a. <u>Antes do início do Exc Cmp</u> 1) SCMT - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Realizar o Est Sit de Pessoal; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Pqdt em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e - Elaborar a documentação de 1ª Seção. 3) S2 - Realizar o Est Sit Info; - Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb Pqdt; - Planejar os Rec Eng; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Pqdt em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação da 2ª Seção; e - Propor medidas de camuflagem e proteção. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários; - Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb Pqdt; - Propor a localização do PCT/Cia E Cmb Pqdt; - Assessorar o Cmt E Cmb Pqdt em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda Inf Pqdt. 5) S4 - Realizar o Est Sit de logística; - Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb Pqdt; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb Pqdt; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Pqdt em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Elaborar a documentação de 4ª Seção.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.02**

6) O Com

- Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb Pqdt em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb Pqdt;
- Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e
- Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb Pqdt.

b. Durante o Exc Cmp

1) S Cmt:

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo;
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e
- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.

3) S2

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb Pqdt.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);
- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda Inf Pqdt.

5) S4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e
- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb Pqdt;
- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.02**

- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia etc). (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB PQDT**a. Antes do início do Exc Cmp**

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb Pqdt;
- 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb Pqdt;
- 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb Pqdt e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- 4) Deslocar o Pel E Cmb Pqdt para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp.

b. Durante o Exc Cmp

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb Pqdt, controlando o movimento dos GE;
- 2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos;
- 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb Pqdt e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02);
- 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb Pqdt não cause prejuízo à Op;
- 5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb Pqdt;
- 6) Assegurar a execução dos trabalhos nas prioridades e prazos estabelecidos;
- 7) Realizar reconhecimentos especializados de Eng;
- 8) Reparar e conservar estradas, vaus, bueiros, pontes e aeródromose;
- 9) Realizar abertura de trilhas e brechas;
- 10) Construir obstáculos com a máxima valorização dos recursos locais;
- 11) Empregar camuflagem para simulação e dissimulação;
- 12) Construir Obt na Z Obst da C Pnt Ae; e
- 13) Preparar e realizar destruições e lançar campos de minas.

4 . CMT SEC CMDO

- Ver OA Eng/0.11.01.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.02****5 . CMT PEL E AP**

- Ver OA Eng/0.12.01.

INSTRUÇÃO PRELIMINAR**1. PREPARAÇÃO DO CMT, SCMT, EM GERAL E DOS CMT PEL****a. Revisão doutrinária**

1) Recapitular e estudar:

a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018;

b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017;

c) EB70 – MC-10.372 – BRIGADA DE INFANTARIA PARAQUEDISTA – 1ª Ed – 2021

d) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO-
MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023;

e) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000;

f) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e

g) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017.

b. Estudo de Caso Esquemático

1) Exame e estudo de uma O Op na qual conste a missão para uma Cia E Cmb Pqdt, no quadro um Retraimento sob pressão;

2) Estudo de Situação de Eng;

3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimento de engenharia;

4) Planejamento de emprego da Cia E Cmb Pqdt considerando as possibilidades e as limitações das Cia E Cmb Pqdt/Bda, no caso em estudo;

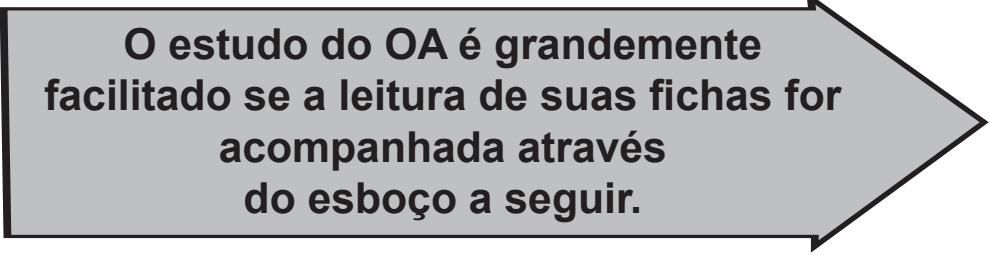
6) Atribuição de missões aos Pel E Cmb Pqdt; e

7) Decisão e ordens à Cia E Cmb Pqdt.

c. Ambientação

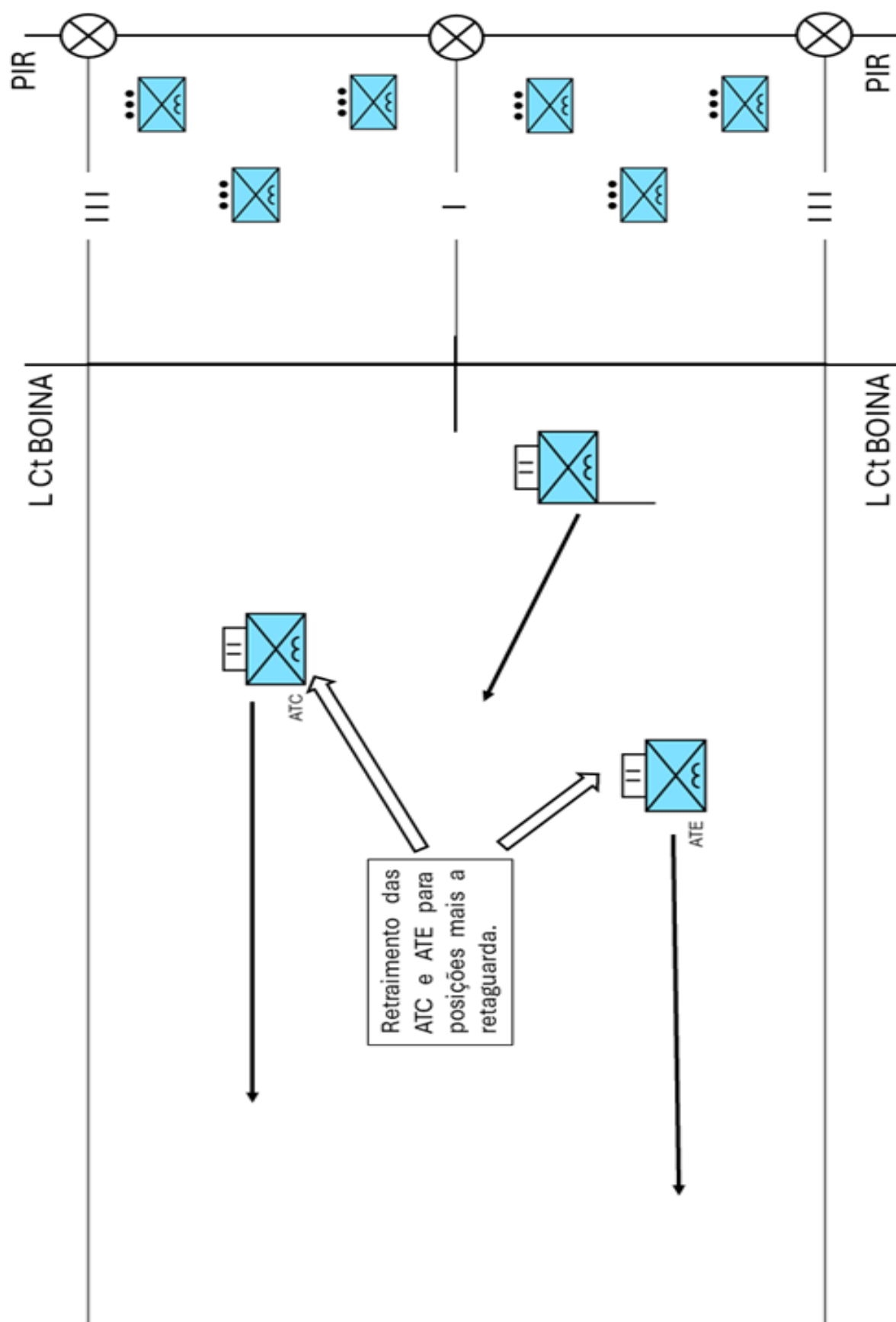
- Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno.

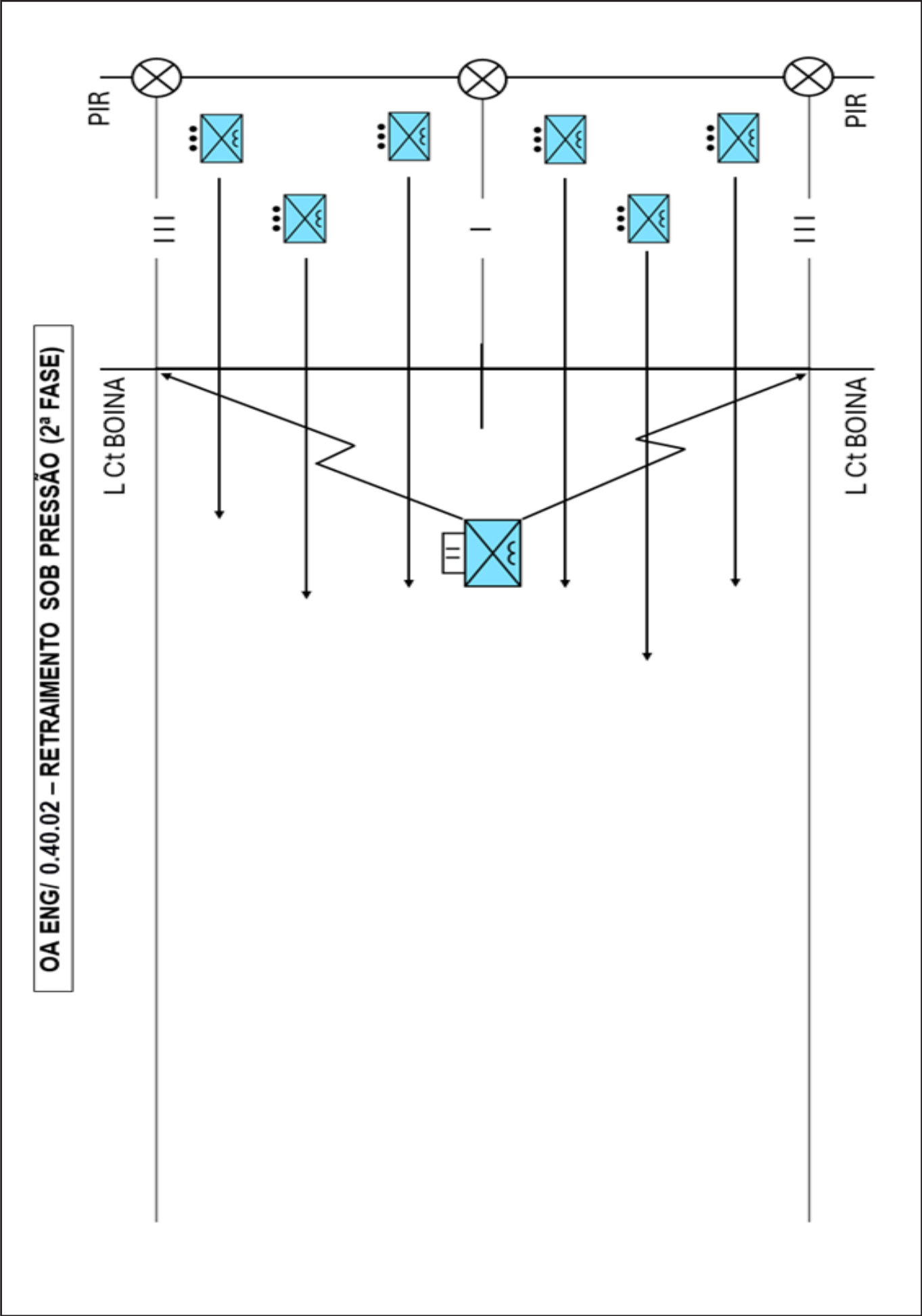
COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT	OA: ENG/0.40.02
2. OBSERVAÇÕES a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb Pqdt deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996. b. Em todos os trabalhos deverão ser coletados dados, sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).	



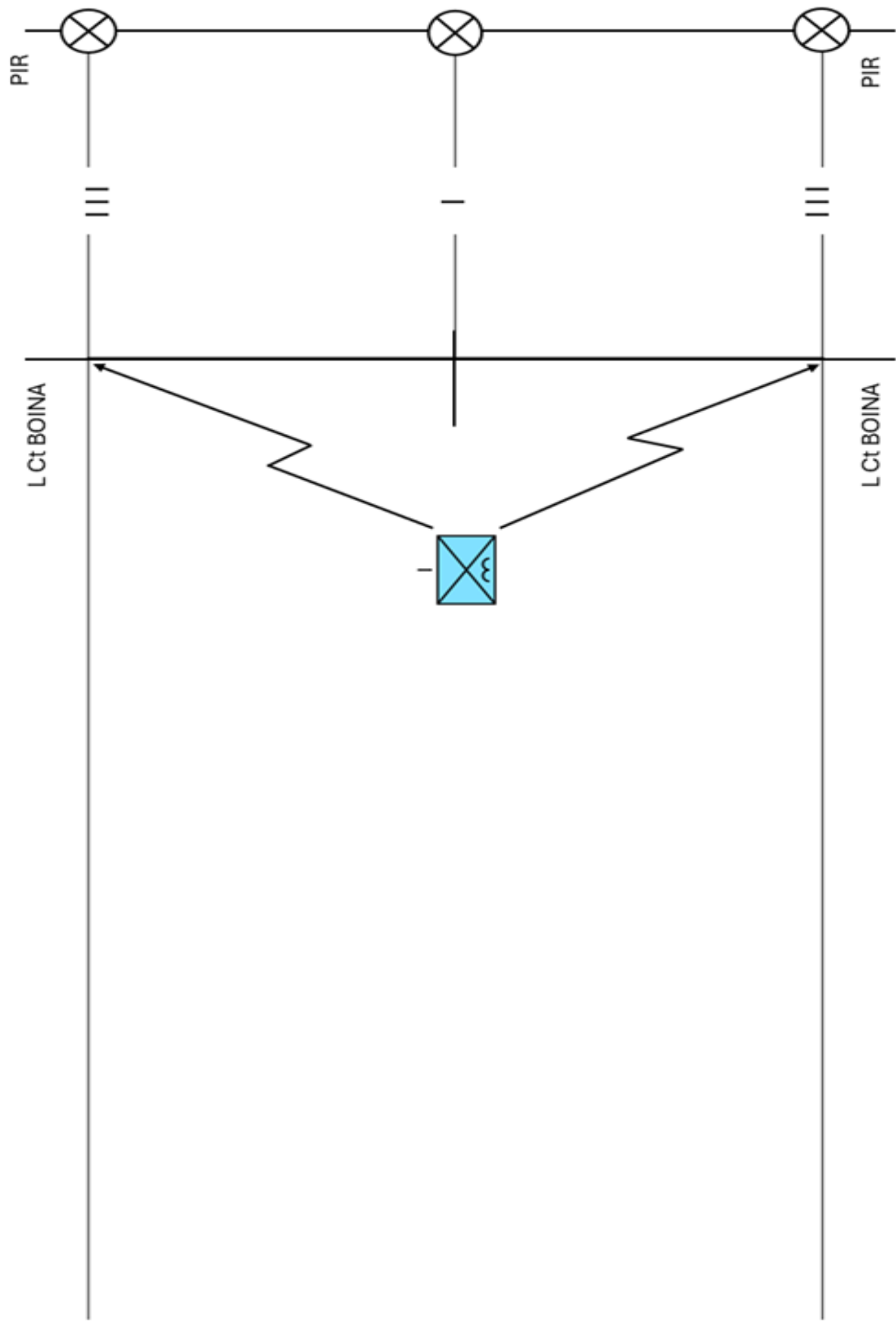
O estudo do OA é grandemente facilitado se a leitura de suas fichas for acompanhada através do esboço a seguir.

OA ENG /0.40.02 – RETRAIMENTO SOB PRESSÃO (1ª FASE)





OA ENG/ 0.40.02 – RETRAIMENTO SOB PRESSÃO (3ª FASE)



COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT	OA: ENG/0.40.03
MISSÃO DE COMBATE:	
REALIZAR O APOIO DE ENGENHARIA A UMA JUNÇÃO COMO FORÇA ESTACIONÁRIA	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. <u>Missão</u> - A Cia E Cmb Pqdt apoiará uma FT BI Pqdt, sob forma de Ap Dto, em uma operação de junção como força estacionária. b. <u>Forças Inimigas</u> - Na C Pnt Ae da Bda Inf Pqdt, a junção se realizará na frente defendida por um BI Pqdt. c. <u>Forças Amigas</u> - A Bda Inf Pqdt defende a CPnt Ae. - O Esc Sp lançará uma GU Bld em aproveitamento do êxito, para realizar a junção com a Bda Inf Pqdt. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO a. <u>Início</u> - A Cia E Cmb Pqdt atuando como força estacionária realizará trabalhos que garantirão a mobilidade das forças amigas até o ponto de junção e a contramobilidade do Ini, com todo o material necessário, em condições de iniciar o cumprimento de sua missão. b. <u>Término</u> - Mdt O da DIREx. c. <u>Sequência das ações</u> 1) Antes do início do Exc Cmp (1 jornada): a) Conhecer a missão da Cia E Cmb Pqdt e assessorar o Cmt Bda Inf Pqdt no planejamento de emprego, particularmente quanto à decisão dos trabalhos de organização do terreno a serem desenvolvidos durante a operação; b) Estudo da decisão do Cmt Bda Inf Pqdt e Eqm Man utilizado; c) Estudo da missão da Cia E Cmb Pqdt e das informações disponíveis; d) Planejar e realizar os Rec necessários; e) Planejamento de emprego da Cia E Cmb Pqdt; f) Decisão e ordens aos elementos subordinados; g) Aprestamento e deslocamento da Cia E Cmb Pqdt para o início dos trabalhos; e	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.03**

h) Estabelecimento das ligações necessárias (comunicações).

2) Durante o Exc Cmp (2 a 3 jornadas):

a) A Op terá início com o recebimento pela FT BI Pqdt de uma O Frag a respeito da operação de junção;

b) Realização de reconhecimento especializado de engenharia, se for o caso, na posição designada para a junção;

c) Lançamento de obstáculos para isolar ou defender áreas, se for o caso, para melhor execução da junção;

d) Execução de Rec Eng complementares, se necessário;

e) Rearticulação do dispositivo da Cia E Cmb Pqdt durante as operações; e

f) Neutralização de dispositivos explosivos improvisados, minas e armadilhas.

d. Trabalhos de Eng a realizar

- No presente Exc Cmp deverão ser executados, no mínimo, os seguintes trabalhos técnicos:

1) Reconhecimentos especializados de engenharia; e

2) Realizar todos os trabalhos de OT para permitir a junção.

e. O Exc Cmp terminará com a passagem da cabeça de ponte para o comando da tropa amiga que realizou a junção.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- O terreno deverá ter área compatível com o o desdobramento de uma C Pnt Ae de Bda Inf Pqdt, com estradas de acesso que facilitem a determinação de limites para o setor, em um ambiente rural, com pequenas localidades povoadas, de modo a permitir o trabalho da Cia E Cmb Pqdt em toda a Z Ação da GU.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

a. A equipe de Observadores, Controladores e Avaliadores (OCA) deverá:

1) Verificar a transmissão de ordens;

2) Indicar a evolução dos acontecimentos;

3) Caracterizar mortos e feridos;

4) Acompanhar o reacompanhamento de pessoal e de remuniamento;

5) Criar situações visando o desencadear das seguintes ações;

6) Trabalhos de proteção; e

7) Ressuprimento da Cia E Cmb Pqdt - todas as classes.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.03****b. A Força Oponente (For Op) deverá:**

- 1) Atuar uniformizada e caracterizada (braçais, bandeiras etc);
- 2) Seguir um quadro de incidentes previstos; e
- 3) Ter liberdade de ação (de forma complementar ao quadro de incidentes).
- 4) Acionar entre outros os seguintes incidentes:
 - Patrulha de Reconhecimento e de Combate inimiga, atuando na periferia da região;
 - Previsão de chegada de reforço Ini através de O Frag, especificando eixo de progressão da aproximação Ini, de modo a criar a necessidade da implementação de mais trabalhos de contramobilidade e proteção por ocasião da operação de junção.
- 5) Criar situações, visando ao desencadeamento oportuno das seguintes ações:
 - Emprego de Patrulhas de Reconhecimento;
 - Lançamento de obstáculos; e
 - Lançamento de armadilhas.

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

a. Os rios obstáculos a serem utilizados para a execução deste OA pela Cia E Cmb Pqdt deverão, sempre que possível, sofrer variação de tipo a cada execução do mesmo; e

b. A DIREx deverá penalizar todas as ações, da Cia E Cmb Pqdt ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.

PADRÃO MÍNIMO**SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO**

A Cia E Cmb Pqdt deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições:

- a. Coordenar os Rec Eng e o planejamento com o elemento apoiado, confeccionando relatório detalhado a respeito da posição para a junção, especificando pontos para eventual melhoramento e fortificação;
- b. Planejar passagens nos Obt e medidas de coordenação; e
- c. Executar os trabalhos de Eng de acordo com as técnicas preconizadas, com oportunidade e nas condições de sigilo e de segurança impostas pela situação tática.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.03****TAREFAS ESPECÍFICAS****1. CMT CIA E CMB PQDT****a. Antes do início do Exc Cmp:**

- 1) Estudar a missão da Cia E Cmb Pqdt;
- 2) Coordenar os trabalhos a serem realizados, em conformidade com o planejamento da Bda Inf Pqdt;
- 3) Realizar os reconhecimentos e as ligações necessárias;
- 4) Planejar o emprego da Cia E Cmb Pqdt;
- 5) Decidir sobre o emprego da Cia e expedir ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- 6) Deslocar e desdobrar a Cia E Cmb Pqdt para o início do Exc Cmp; e
- 7) Assessorar no planejamento do Cmt Bda Inf Pqdt nos assuntos de engenharia.

b. Durante do Exc Cmp:

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego da Cia E Cmb Pqdt;
- 2) Determinar a rearticulação da Cia E Cmb Pqdt, expedindo ordens preparatórias aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02);
- 3) Assegurar a coordenação do apoio de Eng com a manobra da Bda Inf Pqdt;
- 4) Ficar ECD executar outros trabalhos em Ap Cj à Bda Inf Pqdt; e
- 5) Ligar-se, utilizando-se do canal técnico, com a Engenharia do Escalão Superior ou da tropa que realizará a junção.

2. EM/CIA E CMB PQDT**a. Antes do início do Exc Cmp**

- 1) SCMT
 - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
 - Ficar ECD substituir o Cmt Cia.
- 2) S1
 - Realizar o Est Sit de Pessoal;
 - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Pqdt em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
 - Plj e Coor as Atv de Pessoal; e
 - Elaborar a documentação de 1ª Seção.
- 3) S2
 - Realizar o Est Sit Info;
 - Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb Pqdt;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT	OA: ENG/0.40.03
Nr 01); - Planejar os Rec Eng; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Pqdt em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação da 2ª Seção; e - Propor medidas de camuflagem e proteção. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários; - Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb Pqdt; - Propor a localização do PCT/Cia E Cmb Pqdt; - Assessorar o Cmt E Cmb Pqdt em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda Inf Pqdt. 5) S4 - Realizar o Est Sit de logística; - Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb Pqdt; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb Pqdt; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb Pqdt em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb Pqdt em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb Pqdt; - Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e - Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb Pqdt. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) SCmt: - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.03**

- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);

- Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e

- Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia.

3) S2

- Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);

- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb Pqdt.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);

- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda Inf Pqdt.

5) S4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e

- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb Pqdt;

- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e

- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB PQDT**a. Antes do início do Exc Cmp**

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb Pqdt;

- 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb Pqdt;

- 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb Pqdt e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

- 4) Deslocar o Pel E Cmb Pqdt para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp.

b. Durante o Exc Cmp

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb Pqdt, controlando o movimento dos GE;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT	OA: ENG/0.40.03
2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos; 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb Pqdt e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); 4) Zelar para que a rearticulação do Pel E Cmb Pqdt não cause prejuízo à Op; 5) Iniciar os trabalhos atribuídos ao Pel E Cmb Pqdt; 6) Prosseguir na realização de trabalhos em Ap Cj; 7) Ficar ECD abrir ou fechar passagens nos Obst lançados de modo a permitir a aproximação da tropa amiga ou evitar reforço Ini; 8) Realizar reconhecimento especializado de engenharia, se for o caso, na posição designada para a junção; 9) Lançar obstáculos para isolar ou defender áreas, se for o caso, para melhor execução da junção; e 10) Criação de pontos fortes, se for o caso, para melhor execução da junção. 4 . CMT SEC CMDO - Ver OA Eng/0.11.01. 5 . CMT PEL E AP - Ver OA Eng/0.12.01.	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, SCMT, EM GERAL E DOS CMT PEL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular e estudar: a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Edi – 2017; c) EB70 – MC-10.372 – BRIGADA DE INFANTARIA PARAQUEDISTA – 1ª Ed – 2021; d) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO- MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023; e) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; f) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e g) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017. b. <u>Estudo de Caso Esquemático</u> 1) Exame e estudo de uma O Op na qual conste a missão para uma Cia E Cmb Pqdt, no quadro uma Junção como Força Estacionária;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE PQDT**OA:
ENG/0.40.03**

- 2) Estudo de Situação de Eng;
- 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimentos de engenharia;
- 4) Planejamento de emprego da Cia E Cmb Pqdt considerando as possibilidades e as limitações das Cia E Cmb Pqdt/Bda Inf Pqdt, no caso em estudo;
- 6) Atribuição de missões aos Pel E Cmb Pqdt; e
- 7) Decisão e ordens à Cia E Cmb Pqdt.

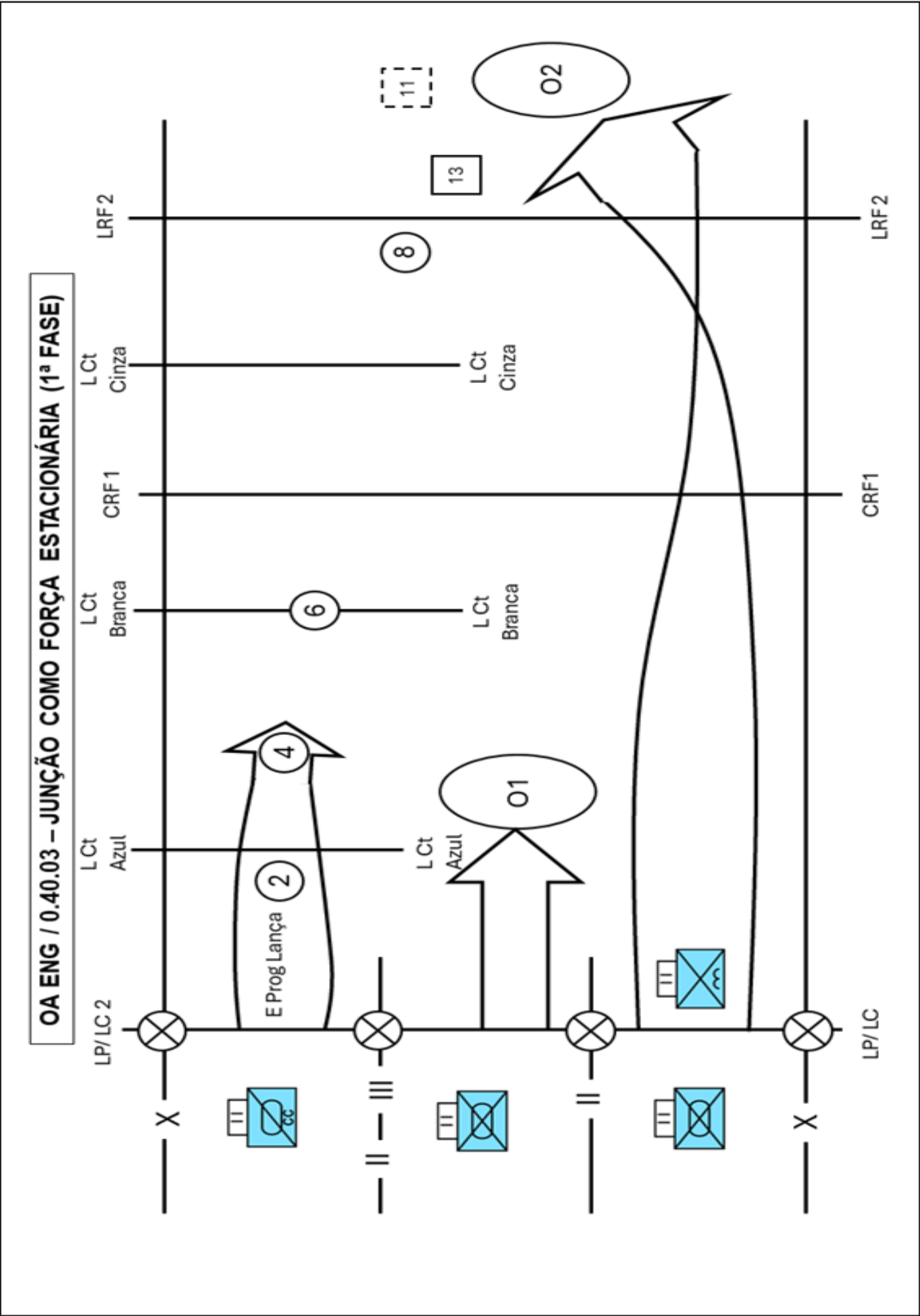
c. Ambientação

- Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno.

2. OBSERVAÇÕES

- a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb Pqdt deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996.
- b. Em todos os trabalhos, deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

O estudo do OA é grandemente facilitado se a leitura de suas fichas for acompanhada através do esboço a seguir.



5.2 ADESTRAMENTO DA SEÇÃO DE COMANDO (Sec Cmdo)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS da Seção de Comando proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb Pqdt.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

5.2.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DA SEÇÃO DE COMANDO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
ENG/ 0.11.01		Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate.	- Instalar, operar e manter as comunicações para toda Cia E Cmb, através de um centro de mensagens no interior de um PC; - Desdobrar a Área de Apoio Logístico da Cia E Cmb ; e - Receber, armazenar e distribuir suprimentos para uma Cia E Cmb em Campanha.	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb Pqdt e na Diretriz de Instrução Anual da Bda Inf Pqdt.

5.2.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DA SEÇÃO DE COMANDO

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento da Sec Cmdo. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/0.11.01	Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate.
-------------	--

O OA ENG/0.11.01 da Sec Cmdo da Cia E Cmb, constante do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foi aproveitado, também, como OA da Sec Cmdo da Cia E Cmb Pqdt. Dessa forma, o OA em questão não será descrito a seguir, evitando-se a sua repetição.

5.3 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO (Pel E Ap)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS do Pelotão de Engenharia de Apoio proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego. Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb Pqdt.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

5.3.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DO PELOÃO DE ENGENHARIA DE APOIO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
ENG/ 0.12.01	-	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.	- Promover o desempenho coletivo satisfatório ao apoiar a Cia E Cmb nas Operações.	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb Pqdt e na Diretriz de Instrução Anual da Bda Inf Pqdt.

5.3.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DO PEL E AP

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel E Ap. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/0.12.01	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.
-------------	--

O OA ENG/0.12.01 do Pel E Ap da Cia E Cmb, constante do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foi aproveitado, também, como OA da Sec Cmdo da Cia E Cmb Pqdt. Dessa forma, o OA em questão não será descrito a seguir, evitando-se a sua repetição.

VI – DESENVOLVIMENTO DO ADESTRAMENTO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA (Cia E Cmb SI)

O QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO da Subunidade indica os OA correspondentes às Missões de Combate consideradas fundamentais para cada um dos escalões de emprego da subunidade, relacionando-se às Operações Táticas como classificadas no Manual de Campanha Operações (EB70-MC-10.223).

- **Os OA destacados correspondem aos que devem ser cumpridos em Exercícios de Campanha especialmente programados para cada escalão.**
- **Os OA não destacados, em princípio, serão cumpridos por integração do adestramento nos Exercícios de Campanha programados para o escalão considerado (Exercícios Tipo Ações Sucessivas) ou nos Exercícios de Campanha programados para o escalão superior (Exercícios Tipo Ações Simultâneas).**
- **Um ou mais OA poderão ser cumpridos em cada Exercício de Campanha.**
- **As missões de combate não consideradas fundamentais serão cumpridas por participação no adestramento do escalão superior.**
- **O adestramento dos elementos de Comando e Apoio ao Combate ocorrerá simultâneo aos elementos de combate.**

6.1 ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA (Cia E Cmb SI)

O QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO da Subunidade indica os OA correspondentes às Missões de Combate consideradas fundamentais para cada um dos escalões de emprego da subunidade, relacionando-se às Operações Táticas como classificadas no Manual de Campanha Operações (EB70-MC-10.223).

- Os OA destacados correspondem aos que devem ser cumpridos em Exercícios de Campanha especialmente programados para cada escalão.
- Os OA não destacados, em princípio, serão cumpridos por integração do adestramento nos Exercícios de Campanha programados para o escalão considerado (Exercícios Tipo Ações Sucessivas) ou nos Exercícios de Campanha programados para o escalão superior (Exercícios Tipo Ações Simultâneas).
- Um ou mais OA poderão ser cumpridos em cada Exercício de Campanha.
- As missões de combate não consideradas fundamentais serão cumpridas por participação no adestramento do escalão superior.
- O adestramento dos elementos de Comando e Apoio ao Combate ocorrerá simultâneo aos elementos de combate.

6.1.1 QUADRO DE ADESTRAMENTO BÁSICO DA COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA (Cia E Cmb SI)

OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Cia E Cmb		OA Pel E Cmb	
	Geradores Exc Cmp Epcf	Gerador Exc Cmp Intg	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg
Ataque Coordenado	ENG/0.10.01 (*)	-	-	ENG/0.14.01 (*)
Marcha para o combate	ENG/0.10.02 (*)	-	-	-
Marcha para o Combate Fluvial	ENG/0.50.01			
Defesa em posição	ENG/0.10.03 (*)	-	-	ENG/0.14.02 (*)
Movimentos Retrógrados	ENG/0.10.04 (*)	-	-	-
OCCA	ENG/0.10.05 (*)		-	=
Op Contra Forças Irregulares	ENG/0.10.06 (*)	=	=	=
Op em Ambiente urbano	ENG/0.10.10 (*)	-	=	=
OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Sec Cmndo			
	Geradores Exc Cmp Epcf		Geradores Exc Cmp Intg	
Ap às Atividades de Comando da Cia E Cmb	ENG/ 0.11.01 (*)			
OPERAÇÕES TÁTICAS EXECUTADAS	OA Pel E Ap		OA Pel Eq Ass	
	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg	Geradores Exc Cmp Epcf	Geradores Exc Cmp Intg
Apoio às Operações da Cia E Cmb	ENG/0.12.01 (*)		ENG/0.13.01 (*)	

(*) OA constante do item 2.1.1 – Quadro de Adestramento Básico da Cia E Cmb (Pag XX).

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS da Subunidade proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego que, pelo Adestramento Anual, se completará no Ciclo Trienal.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb SI.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

6.1.2 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DA CIA E CMB SL

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS		
ENG/0.10.01		Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.	Adotar um desdobramento que assegure adequado apoio ao Dbc Atq e que facilite o apoio para o prosseguimento da operação de uma Bda.
ENG/0.10.02		Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.	Adotar um desdobramento que assegure adequado apoio e que facilite o apoio para o prosseguimento da operação de uma Bda.
ENG/0.50.01		Apoiar uma Bda Inf SI em uma Marcha para o Combate Fluvial.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda Inf SI em uma Marcha para o Combate Fluvial.
ENG/0.10.03		Apoiar uma Bda na defesa de área.	Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio a uma Op da Bda .
ENG/0.10.04		Apoiar uma Bda na ação retardadora.	Adotar um desdobramento que assegure a execução dos trabalhos estabelecidos e o apoio a uma Op da Bda .
ENG/0.10.05		Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma Bda em uma operação de cooperação e coordenação entre agências.
ENG/0.10.06		Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar a Bda em uma operação contra Forças Irregulares.
ENG/0.10.10		Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano.	Promover o desempenho coletivo satisfatório para apoiar uma DE em uma operação de manutenção do controle de ambiente urbano.

6.1.3 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO DA CIA E CMB SL

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento da Cia E Cmb Sl. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA, encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/0.10.01	Apoiar uma Bda no ataque coordenado a uma posição sumariamente organizada.
ENG/0.10.02	Apoiar uma Bda na realização de uma Marcha para o Combate.
ENG/0.50.01	Apoiar uma Bda Inf Sl em uma Marcha para o Combate Fluvial.
ENG/0.10.03	Apoiar uma Bda na defesa de área.
ENG/0.10.04	Apoiar uma Bda na ação retardadora.
ENG/0.10.05	Apoiar uma operação de cooperação e coordenação entre agências.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:	
ENG/0.10.06	Apoiar uma Bda na operação contra Forças Irregulares.
ENG/0.10.10	Apoiar uma Bda na manutenção do controle de ambiente urbano.

Os OA ENG/0.10.01, ENG/0.10.02, ENG/0.10.03, ENG/0.10.04, ENG/0.10.05, ENG/0.10.06 e ENG/0.10.10 da Cia E Cmb, constantes do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foram aproveitados, também, como OA da Cia E Cmb SI. Dessa forma, a seguir será descrito, apenas, o OA ENG/0.50.01, evitando-se a repetição dos outros OA a serem cumpridos.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA	OA: ENG/0.50.01
MISSÃO DE COMBATE:	
APOIAR UMA BDA INF SL NA MARCHA PARA O COMBATE FLUVIAL.	
CONDIÇÃO DE EXECUÇÃO	
TAREFAS	
1. QUADRO TÁTICO a. A missão da Cia E Cmb SI deverá estar, de preferência, num quadro de Op convencionais em que os Pel E Cmb SI realizarão uma Mch Cmb (marcha para o combate) Fluvial em um rio navegável, como Vanguarda de uma Cln Mch (coluna de marcha) de um BIS. Esse deslocamento ocorrerá no contexto de uma Operação Ribeirinha, podendo ocorrer num contexto Singular ou Conjunto, integrando ou sendo integrado a um Grupo Tarefa da Marinha do Brasil. Após se reunirem em uma B Cmb (Base de Combate), R Dstn (Região de Destino) ou Cabeça de Praia, antes do compartimento dos Objetivos, determinada pelo Cmt Cia (ou imposta pelo BIS ou Bda), realizam uma infiltração através da selva, deslocando-se por faixas de infiltração diferentes até a A Ragpt (área de reagrupamento) do Btl. A partir dessa infiltração, os Pel seguirão para o(os) P Lib (pontos de liberação) de uma linha de cerco. b. Devem ser planejadas as Medidas de Coordenação e Controle para as mudanças dessas fases: Linha de Pior Hipótese (LPH) e Linha de Provável Encontro (LPE). As Frações deverão adotar as formações necessárias para cada fase da Mch Cmb. c. O Ini para a fase da Mch Cmb deverá ser caracterizado por tropas do PAG e do PAC de uma Bda Ini numa Def A. Inicialmente, a Cia deverá entrar em contato com tropa de Inf Ini (Pel Inf SI até um Esqd C SI), entre a LPH e LPE. Posteriormente, a Cia Vg entrará em contato com uma tropa Ini valor SU (-), caracterizando PAC da B Cmb de uma Btl Ini, caracterizado por uma Pel Fuz. d. Os deslocamentos da Reunião de Destino da Cia E Cmb SI até as P Lib Pel E Cmb SI deverão ser feitos, em sigilo e segurança, por faixas de infiltração na selva. e. Na localidade, o Ini será caracterizado por uma SU, organizada para Def. O Dspo Ini inclui P Avç, sistemas de alarme na selva e C Mn em VA à Loc. f. A Cia poderá ser reforçada por Elm Intlg, As Civ, Com Elt e Com Soc. g. Informações incompletas sobre o Ini determinarão a intensificação de Pa Rec. 2. DESENVOLVIMENTO DO EXERCÍCIO - A Cia E Cmb SI está em Z Reu, já tendo recebido a missão, com o planejamento já concluído e com todo o material necessário em condições de iniciar o cumprimento de sua missão. - A Cia E Cmb SI realizará uma atividade de apronto operacional com a concentração e a preparação de todos os seus meios para transporte por embarcações - O exercício inicia-se com uma Mch Cmb Flu (descoberta) diurna, desdobrando a Cia E Cmb SI Vg, em rio navegável, em A SI. Após cerca 48 h de Dslc, a Cia atinge sua R Dstn, Ocp	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA**OA:
ENG/0.50.01**

uma área dentro da Cabeça de Praia, caso seja uma Op Rib Singular, ou uma Z Rspbl Tat, caso conjunta com a MB, em Z Reu.

- Ao amanhecer da terceira jornada, os Pel se deslocam pelas Fx Infl através SI, podendo ser em uma ou duas jornadas de Dslc, tendo no máximo 9 km por dia de Dslc, por Fx Infl por Pel, incluindo as passagens pelos P Lib Pel e P Lib GE, até a Linha de Cerco.

- No ICMN, após a infiltração, os Pel adotam os dispositivos para o Atq dos objetivos na Loc, tanto impostos pela Bda quanto deduzidos no estudo de Sit do EM do Btl.

- Posteriormente, ocorre o Atq propriamente dito, com a progressão das SU na Loc para Conq dos objetivos. Esse tipo de investimento é seletivo, minimizando ao máximo os efeitos colaterais com a população da localidade caracterizada como amiga.

- Os militares encarregados da Mnt, na A Cmb, devem estar ECD realizar tarefas em escala compatível com a necessidade do exercício.

- Será executada a seguinte sequência de ações antes do Atq:

- Concentração dos Pel na B Cmb ou na Z Reu determinada pelo Cmt Cia;

- Infiltração através SI;

- Reorganização da Cia na A Ragpt;

- Realização de Pa Rec para levantar informes sobre o inimigo e o terreno;

- Deslocamento das frações até seus respectivos P Lib; e

- Realizar o isolamento da localidade.

- Será executada a seguinte sequência de ações durante o Atq:

- Transpor a LP na hora prevista e/ou Mdt sinal convencionado; e

- Investir sobre a localidade.

- Será executada a seguinte sequência de ações após o ataque:

- Ficar ECD manter a Loc, prosseguir ou apoiar uma ultrapassagem; e

- Repelir C Atq e/ou perseguir Rmsc Ini, SFC.

3. CARACTERÍSTICAS DA ZONA DE AÇÃO

- O terreno deverá ser coberto por SI, admitindo áreas parcialmente desmatadas. O tempo do percurso de infiltração, através SI, deve ser de, no máximo, três jornadas, permitindo ressuprimento na área de reagrupamento.

- A área do exercício deve ser compatível com o valor de uma Bda Inf SI, com rio navegável, que permita Dslc de grandes e médias Emb, até, pelo menos, a LPH.

4. INCIDENTES E SITUAÇÕES

a. A equipe de Observadores, Controladores e Avaliadores (OCA) deverá:

1) Verificar a transmissão de ordens;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA**OA:
ENG/0.50.01**

- 2) Indicar a evolução dos acontecimentos;
- 3) Caracterizar mortos e feridos;
- 4) Acompanhar o reabastecimento de pessoal (operador de máquina) e de remunicação; e
- 5) Criar situações visando o desencadear das seguintes ações:
 - Ação de elementos de Rec e de Seg Ini, entre a LPH e a LPE;
 - Ação de elementos de segurança inimiga a partir da LPE;
 - Ocupação de uma área na C Pnt ou ZRT, fazendo uma Ultr;
 - Mnt do sigilo, desde a ocupação da Z Reu;
 - Adoção de medidas de segurança contra incursões de Pa Ini;
 - Adoção das TAI;
 - Adoção de Mdd Seg durante a travessia de pontos críticos e nos altos;
 - Utilização Max de azimutes para a Prog através selva, evitando-se Pt Ctc;
 - Engj e Eli ou Cpt Elm Ini que atuem contra a infiltração, visando preservação do sigilo;
 - Revista, condução e interrogatório de prisioneiros;
 - Mortos e feridos Amg e Ini;
 - Rec nos pontos críticos e próximo ao P Lib;
 - Controle do Mvt; e
 - Disciplina de luzes e ruídos.
 - Substituições de peças;
 - Substituição de equipamento;
 - Resgate de equipamento utilizando-se guindauto; e
 - Resolução de panes em motores de popa.

b. A Força Oponente (For Op) deverá:

- 1) atuar uniformizada e caracterizada (braçais, bandeiras etc);
- 2) seguir um quadro de incidentes previstos; e
- 3) ter liberdade de ação (de forma complementar ao quadro de incidentes).

5. PERIODICIDADE

- De acordo com o ciclo previsto no PIM/COTER.

6. DIVERSOS

- a. Deverá haver variação dos tipos de trabalhos a realizar pela Cia E Cmb; e

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA	OA: ENG/0.50.01
b. A DIREx deverá penalizar todas as ações da Cia E Cmb, ou de seus elementos, que evidenciem relaxamento das medidas de sigilo e de segurança exigidas pelo tipo de operação imitado no Exc Cmp.	
PADRÃO MÍNIMO	
SINTESE DO DESENVOLVIMENTO COLETIVO	
A Cia E Cmb deverá desenvolver as ações que caracterizam o cumprimento da missão nas seguintes condições: a. Realizar uma Mch Cmb Fluvial, descoberta, por meio de um rio navegável, num contexto de uma Op Rib, singular ou em Conjunto, em área de selva; b. Adotar as formações, as Mdd Adm e de Seg para cada fase da Mch Cmb Flu; c. Infiltrar-se, através selva, mantendo a continuidade do movimento; d. Manter o sigilo da operação; e. Conquistar e manter a localidade; e f. Empregar eficientemente as funções de combate em todos os escalões e frações.	
TAREFAS ESPECÍFICAS	
1. CMT CIA E CMB a. <u>Plj a Mch Cmb</u> - Plj as fases da Mch Cmb: Cln Mch, Coluna Tática e Marcha de Aproximação (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Plj as linhas de controle da Mch Cmb: Ponto Inicial (PI); LPH; LPE e R Dstn ou Obj Mch. b. <u>Antes do assalto:</u> - Reconhecer a hidrovia, o terreno e a Pos Ini; - Ligar-se com os demais Cmdo; - Planejar os locais do desembarque; - Isolar o Obj a fim de proporcionar Seg ao Esc Assalto; - Decidir com acerto e oportunidade; - Pl o Mvt Fluv, a ultrapassagem, o desembarque e o assalto; - Planejar o Apoio de Fogo; e - Determinar as Mdd preparatórias e as providências Adm (Q Mvt, Loc da AT, PC etc). (TAREFA CRÍTICA Nr 02). c. <u>Durante o assalto:</u> - Iniciar Mvt (Psg PI), Ultr e atingir a A Obj (Psg nos P Ctc) nos horários previstos;	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA**OA:
ENG/0.50.01**

- Após atingida a A Obj pelo Esc Ass (ultrapassagem do P Ct por todas as Embc do Esc Ass), emitir o sinal para o assalto;

- Coordenar o desencadeamento dos fogos de apoio;
- Conduzir e impulsionar a progressão a Cia (TAREFA CRÍTICA Nr 02); e
- Intervir no combate, determinando o desembarque e o emprego da reserva.

d. No Objetivo

- Consolidar a conquista do Obj (TAREFA CRÍTICA Nr 03);
- Reajustar o Dspo;
- Completar a limpeza do Obj;
- Providenciar a defesa do Obj;
- Lançar Patr Flu e Elm Vig Ter;
- Comunicar a conquista do Obj e esclarecer a Sit;
- Executar a reorganização;
- Desembarcar e desdobrar os apoios, os trens e o PC;
- Adotar Dspo adequado visando às ações futuras; e
- No caso de C Atq, conduzir com acerto o combate.

2. EM/CIA E CMB MEC**a. Antes do início do Exc Cmp****1) S CMT**

- Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e
- Ficar ECD substituir o Cmt Cia.

2) S1

- Realizar o Est Sit de Pessoal;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb Pqdt em assuntos de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01);
- Plj e Coor as Atv de Pessoal; e
- Elaborar a documentação de 1ª Seção.

3) S2

- Realizar o Est Sit Info;
- Realizar o Est Ter necessário a Cia E Cmb SI;
- Planejar os Rec Eng;
- Assessorar o Cmt Cia E Cmb SI em assuntos de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01);

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA	OA: ENG/0.50.01
- Elaborar a documentação da 2ª Seção; e - Propor medidas de camuflagem e proteção. 4) S3 - Realizar o Est Sit Op; - Propor os Rec Eng necessários; - Estudar e propor o desdobramento da Cia E Cmb SI; - Propor a localização do PCT/Cia E Cmb SI; - Assessorar o Cmt E Cmb SI em assuntos de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Coordenar o AP Eng nos diversos Esc Eng da Bda Inf SI. 5) S4 - Realizar o Est Sit de logística; - Planejar as Atv de logística no âmbito da Cia E Cmb SI; - Planejar a localização das instalações logísticas da Cia, inclusive PCS/Cia E Cmb SI; - Assessorar o Cmt Cia E Cmb em assuntos de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Elaborar a documentação de 4ª Seção. 6) O Com - Assessorar o Cmt e EM/Cia E Cmb em assuntos de Com (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Planejar o sistema de Com da Cia E Cmb Pqdt; - Difundir as IE Com/IP Com para a operação; e - Assessorar o S3 quanto à localização do PCT/Cia E Cmb Pqdt. b. <u>Durante o Exc Cmp</u> 1) S Cmt: - Coordenar o EM da Subunidade (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e - Ficar ECD substituir o Cmt Cia. 2) S1 - Acompanhar a evolução da Situação de Pessoal, particularmente quanto a efetivo, moral e espírito de corpo; - Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de pessoal (TAREFA CRÍTICA Nr 01); - Supervisionar a organização interna e a instalação do PCT/Cia; e - Supervisionar o deslocamento, se necessário, do PCT/Cia. 3) S2 - Acompanhar a evolução da Situação de Informações (Crt Sit);	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA**OA:
ENG/0.50.01**

- Propor, se necessário, a adoção de medidas para a solução de problemas de informações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

- Coordenar e controlar as atividades de PG no âmbito da Cia E Cmb Pqdt.

4) S3

- Acompanhar a evolução da Situação de Operações (Crt Sit);

- Propor, se necessário, as medidas para a solução de problemas de operações (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

- Realizar a coordenação do Ap Eng nos diversos Esc Eng/Bda Inf Pqdt.

5) S4

- Acompanhar a evolução da Situação de Logística (Crt Sit); e

- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de logística (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

6) O Com

- Supervisionar a instalação e o funcionamento do Sistema de Comunicações/Cia E Cmb;

- Acompanhar a evolução da Situação de Comunicações; e

- Propor, se necessário, as medidas para solução de problemas de Comunicações (deslocamento do PC/Cia, etc) (TAREFA CRÍTICA Nr 01).

3. CMT PEL E CMB**a. Antes do início do Exc Cmp**

- 1) Estudar a missão do Pel E Cmb;

- 2) Realizar os reconhecimentos, os planejamentos e os ensaios necessários para o emprego inicial do Pel E Cmb;

- 3) Decidir sobre o emprego inicial do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 01); e

- 4) Deslocar o Pel E Cmb para os locais iniciais previstos para o início do Exc Cmp.

b. Durante o Exc Cmp

- 1) Supervisionar e coordenar o emprego do Pel E Cmb, controlando o movimento dos GE;

- 2) Ficar em condições de realizar outros trabalhos de engenharia não previstos;

- 3) Decidir sobre o emprego futuro do Pel E Cmb e expedir as ordens aos elementos subordinados (TAREFA CRÍTICA Nr 02);

- 4) Levantar as necessidades de equipamentos pesados em reforço aos pelotões;

- 5) Estar em condições de prestar apoio de embarcações e pessoal habilitado;

- 6) Estar em condições de fazer incursões sempre que solicitado;

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA	OA: ENG/0.50.01
7) Os equipamentos poderão apresentar panes, necessitando recolhimento até a área de manutenção do pelotão. O Pel E Cmb SI deverá estar em condições de executar a manutenção, incluindo substituição de determinadas peças de 1º e 2º Esc no seu material. 8) Coordenar os apoios de operadores; 9) Apoiar os pelotões com auxílio do equipamentos através Selva; 10) Executar as missões de Eqp; 11) Intensificar a instrução de Mnt orgânica dos equipamentos (1º e 2º Escalão). 12) Incrementar a mentalidade de manutenção, visando que eles estejam com seus equipamentos, individuais e coletivos sempre prontos para serem empregados. 13) Levantar oficinas e pessoal especializado em manutenção existentes na área. 14) Instruir os mecânicos dos diversos itens sobre os Pcp Eqp e Armt empregados pelo invasor. 16) Verificar se os operadores dos diversos equipamentos estão habilitados para o cumprimento das diversas tarefas solicitadas pelos pelotões de engenharia de combate. 4 . CMT SEC CMDO - Ver OA Eng/0.11.01. 5 . CMT PEL E AP - Ver OA Eng/0.12.01. 6 . CMT PEL Eqp Ass - Ver OA Eng/0.13.01.	
INSTRUÇÃO PRELIMINAR	
1. PREPARAÇÃO DO CMT, S CMT, EM GERAL E DOS CMT PEL a. <u>Revisão doutrinária</u> 1) Recapitular e estudar: a) EB70 – MC-10.237 – A ENGENHARIA NAS OPERAÇÕES – 1ª Ed – 2018; b) EB70 - MC-10.223 – OPERAÇÕES – 5ª Ed – 2017; c) EB70-MC-10.338 - BATALHÃO DE ENGENHARIA DE COMBATE DO GRUPO- MENTO DE ENGENHARIA – 1ª Ed – 2023; d) C 5-10 – O APOIO DE ENGENHARIA NO ESCALÃO BRIGADA – 2ª Ed – 2000; e) C 101-5 – ESTADO-MAIOR E ORDENS – 1º e 2º VOLUMES – 2ª Ed – 2003; e f) EB60-ME-11.401 – DADOS MÉDIOS DE PLANEJAMENTO – 1ª Ed – 2017.	

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE COMBATE DE SELVA**OA:
ENG/0.50.01****b. Estudo de Caso Esquemático**

- 1) Exame e estudo de uma O Op na qual conste a missão para uma Cia E Cmb, no quadro de um Assalto Aeromóvel;
- 2) Estudo de Situação de Eng;
- 3) Estudo das informações disponíveis e levantamento das necessidades de reconhecimentos de engenharia;
- 4) Planejamento de emprego da Cia E Cmb considerando as possibilidades e limitações das Cia E Cmb/Bda, no caso em estudo;
- 6) Atribuição de missões aos Pel E Cmb; e
- 7) Decisão e ordens à Cia E Cmb.

c. Ambientação

- Estudar o Tema Tático a ser aplicado no terreno.

2. OBSERVAÇÕES

- a. Os Of, ST e Sgt da Cia E Cmb deverão adquirir o hábito de consultar, no campo, o C 5-34-Vade-Mecum de Engenharia – 3ª Ed - Ed 1996.
- b. Em todos os trabalhos deverão ser coletados dados sobre o rendimento alcançado, com o objetivo de proporcionar dados médios de planejamento (DAMEPLAN).

6.2 ADESTRAMENTO DA SEÇÃO DE COMANDO (Sec Cmdo)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS da Seção de Comando proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb SI.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

6.2.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DA SEÇÃO DE COMANDO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
ENG/ 0.11.01		Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate.	- Instalar, operar e manter as comunicações para toda Cia E Cmb, através de um centro de mensagens no interior de um PC; - Desdobrar a Área de Apoio Logístico da Cia E Cmb; e - Receber, armazenar e distribuir suprimentos para uma Cia E Cmb em Campanha.	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb Pqdt e na Diretriz de Instrução Anual da Bda Inf SI.

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS da Subunidade proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego que, pelo Adestramento Anual, se completará no Ciclo Trienal.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb SI.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

6.2.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DA SEÇÃO DE COMANDO

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento da Sec Cmdo. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA, encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/ 0.11.01	Apoiar as Atividades de Comando da Companhia de Engenharia de Combate.
--------------	--

O OA ENG/0.11.01 da Sec Cmdo da Cia E Cmb, constante do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foi aproveitado, também, como OA da Sec Cmdo da Cia E Cmb SI. Dessa forma, o OA em questão não será descrito a seguir, evitando-se a sua repetição.

6.3 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE ENGENHARIA DE APOIO (Pel E Ap)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS do Pelotão de Engenharia de Apoio proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego. Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb Sl.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

6.3.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DO PELOÃO DE ENGENHARIA DE APOIO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES	PERIODICIDADE
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS			
ENG/ 0.12.01	-	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.	- Promover o desempenho coletivo satisfatório ao apoiar a Cia E Cmb nas Operações.	Este OA deverá ser cumprido de acordo com o ciclo previsto na Base Doutrinária da Cia E Cmb SI e na Diretriz de Instrução Anual da Bda Inf SI.

6.3.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DO PEL E AP

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel E Ap. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/ 0.12.01	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.
--------------	--

O OA ENG/0.12.01 do Pel E Ap da Cia E Cmb, constante do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foi aproveitado, também, como OA da Sec Cmdo da Cia E Cmb Sl. Dessa forma, o OA em questão não será descrito a seguir, evitando-se a sua repetição.

6.4 ADESTRAMENTO DO PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO (Pel Eq Ass)

O PROGRAMA DE ADESTRAMENTO e os EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS do Pelotão de Equipagem de Assalto proporcionam uma visão global e integrada da preparação do agrupamento em todos os seus escalões de emprego.

Os OA a serem cumpridos poderão ser definidos de acordo com as hipóteses de emprego da Cia E Cmb Sl.

Os indicados por sua referência numérica correspondem às Missões de Combate Fundamentais, selecionadas dentre aquelas que correspondem à destinação operacional do agrupamento, de modo a constituírem um elenco reduzido, mas suficiente para proporcionar ao elemento adestrado:

- desempenho coletivo satisfatório para executar operações típicas de sua natureza e escalão; e**
- aptidões para executar ou participar de outras Operações próprias de seu escalão ou do comando superior.**

6.4.1 PROGRAMA DE ADESTRAMENTO E EXERCÍCIOS DE CAMPANHA ESPECÍFICOS E INTEGRADOS DO PELOTÃO DE EQUIPAGEM DE ASSALTO

OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO		MISSÃO DE COMBATE	FINALIDADES
GERADORES EXC CMP ESPECÍFICOS	GERADORES EXC CMP INTEGRADOS		
ENG/ 0.13.01	-	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate	- Promover o desempenho coletivo satisfatório ao apoiar a Cia E Cmb SI nas Operações.

6.4.2 OBJETIVOS DE ADESTRAMENTO (OA) DO PEL EQ ASS

Nas páginas seguintes estão definidos os OA a serem cumpridos no Adestramento do Pel Eq Ass. Cada OA é caracterizado por três elementos que orientam o treinamento coletivo do agrupamento para determinar operação:

- Missão de Combate;
- Condições de execução; e
- Padrão mínimo.

Na própria ficha correspondente a cada OA encontra-se a orientação para a respectiva Instrução Preliminar.

RELAÇÃO DOS (OA) A SEREM CUMPRIDOS:

ENG/0.13.01	Apoiar as Operações da Companhia de Engenharia de Combate.
-------------	--

O OA ENG/0.13.01 do Pel Eq Ass da Cia E Cmb, constante do item 2.1.3 Objetivos de Adestramento da Cia E Cmb (Pag XX), foi aproveitado, também, como OA da Sec Cmdo da Cia E Cmb SI. Dessa forma, o OA em questão não será descrito a seguir, evitando-se a sua repetição.

VII – INSTRUÇÃO COMPLEMENTAR

Você encontrará nas páginas que seguem uma proposta de distribuição do tempo referente à instrução Complementar da Fase de Adestramento Básico. Para maiores detalhes, rever o item Nr 6. c. 6), da Introdução, do presente Programa-Padrão.

7.1 DISTRIBUIÇÃO DE TEMPOS PARA A INSTRUÇÃO COMPLEMENTAR

MATÉRIAS	CARGA HORÁRIA (horas)	
	DIURNA	NOTURNA
7.1 INSTRUÇÃO GERAL	20	-
7.2 ORDEM UNIDA	20	-
7.3 TREINAMENTO FÍSICO MILITAR	45	-
7.4 MARCHAS E ESTACIONAMENTOS	(1)	-
7.5 ATRIBUTOS DA ÁREA AFETIVA	8	-
A DISPOSIÇÃO DO CMT	80 (2)	-

(1) Serão realizadas pelo aproveitamento dos deslocamentos para locais dos Exercícios de Campanha.

(2) Disponibilidade para:

- Serviços de escala;
- Preparação administrativa para os Exercícios de Campanha;
- Ampliação da Instrução Preliminar; e
- Ampliação da Instrução Complementar.

7.2 DESENVOLVIMENTO DA INSTRUÇÃO COMPLEMENTAR

7.2.1 INSTRUÇÃO GERAL		(OII) OBJETIVOS DE INSTRUÇÃO INDIVIDUAL			
Carga Horária: 20					
ASSUNTOS	SUGESTÃO PARA OBJETIVOS INTERMEDIÁRIOS		TAREFA	CONDIÇÃO	PADRÃO MÍNIMO
1. A experiência do Sv Mil inicial e a realização do reservista no plano individual.		A/ENG 001 (FC, OP e AC)	Identificar a contribuição do Sv Mil Inicial para a experiência de vida do reservista, no sentido de sua realização no plano individual.	Mediante exemplificação de situações definidas, no âmbito da futura vida do reservista em seu plano individual.	O instruendo deverá identificar as relações com adequação.
2. A experiência do Sv Mil inicial e a realização do reservista no plano das relações de família.	- Relacionar o tipo de liderança vivido na caserna e a que vai ser exercida pelo chefe de família. - Citar os valores que o Sv Mil inicial exemplifica no que tange à convivência entre pessoas de características diferentes.	A/ENG 002 (FC, OP e AC)	Identificar a contribuição do Sv Mil Inicial para a experiência de vida do reservista, no sentido de sua realização no plano social, em particular, como marido, pai, chefe de família e no relacionamento com pessoas de classes socioeconômicas, faixas etárias, etnias e credos religiosos diversos.	Mediante exemplificação de situações definidas, no âmbito da futura vida do reservista, no plano do casamento e das relações sociais.	O instruendo deverá identificar as relações com adequação.
3. A experiência do Sv Mil inicial e sua contribuição para a vida do reservista no âmbito do povo brasileiro.	Citar exemplos da caserna de respeito ao interesse e bem coletivos e sua aplicação à vida da rua, bairro, comunidades esportiva e recreativa, bem como a Defesa Civil.	A/ENG 003 (FC e OP)	Identificar a contribuição do Sv Mil Inicial para a experiência de vida do reservista, no sentido de sua realização pessoal com base no bem comum.	Mediante exemplificação de situações definidas no âmbito da futura vida do reservista, observadas as características regionais da sede da OM.	O instruendo deverá identificar as relações com adequação.

7.2.1 INSTRUÇÃO GERAL		(OII) OBJETIVOS DE INSTRUÇÃO INDIVIDUAL			
Carga Horária: 20					
4. A experiência do Sv Mil inicial e sua contribuição para a realização profissional do reservista.	- Citar características do processo de seleção do Sv Mil com base nas aptidões e interesses dos conscritos e a consequente formação de soldados, cabos e 3^{os} Sargentos para o exercício de cargos militares de uma OM. - Citar os campos de atividade profissional nos seus diversos níveis, caracterizando a importância de cada um. - Identificar aplicações dos atributos incutidos e exemplos vividos ao longo do Sv Mil inicial (dedicação, iniciativa, responsabilidade, perseverança e disciplina) na vida e realização do reservista em qualquer campo de atividade profissional.	A/ENG 004 (FC, CH, OP e AC)	Identificar a contribuição do Serviço Militar inicial para a realização profissional do reservista.	Mediante exemplificação de situações definidas, no âmbito da futura vida profissional do reservista.	O instruendo deverá identificar a contribuição do Serviço Militar com adequação.
5. O reservista e o Exército Brasileiro	-Identificar requisitos de prorrogação do tempo de serviço militar inicial. - Citar as características de formação e aperfeiçoamento do graduado e do oficial do Exército Brasileiro. -Citar as categorias do Certificado de Reservista. -Identificar as finalidades da convocação de reservistas em tempo de paz.	A/ENG 005 (FC, AC e CH)	Identificar os deveres do reservista.	Nas seguintes situações: - em caso de convocação; - mudança de domicílio; - obtenção de diploma técnico ou científico em escola superior; - no Dia do Reservista, mediante a criação de exemplos diversos que cubram as situações acima relacionadas.	O instruendo deverá responder, corretamente, os deveres gerados pelas situações criadas pelo Instrutor.
		A/ENG 006(CH)	Participar da organização de uma programação para o Dia do Reservista.	Com o comparecimento à OM de todos os reservistas.	Organizar competições desportivas do tipo 3 ^o Esqd x 2 ^o Esqd.

7.2.1 INSTRUÇÃO GERAL		(OII) OBJETIVOS DE INSTRUÇÃO INDIVIDUAL			
Carga Horária: 20					
6. O reservista e o desenvolvimento brasileiro.	- Estabelecer relações entre o papel de reservista e o desenvolvimento brasileiro.	A/ENG 007 (AC)	Citar exemplos de atuação do EB, hoje, nos campos de Segurança e do Desenvolvimento.	Mdt a formulação de perguntas envolvendo a atuação do EB nos dois campos e em todo o território Brasileiro.	O Instruendo deverá apresentar respostas corretas às perguntas formuladas.
		A/ENG 008 (AC)	Identificar algumas características do desenvolvimento brasileiro.	Mediante seleção de recortes de jornais e revistas, fotografias ou desenhos para a confecção de um jornal mural da SU sobre o tema: "O Desenvolvimento Brasileiro".	O Instruendo deverá apresentar, pelo menos, 5 recortes ou fotos que abordem o tema proposto, necessariamente na região geográfica de sua OM.

7.2.2 ORDEM UNIDA Carga Horária: 20		(OII) OBJETIVOS DE INSTRUÇÃO INDIVIDUAL			
ASSUNTOS	SUGESTÃO PARA OBJETIVOS INTERMEDIÁRIOS		TAREFA	CONDIÇÃO	PADRÃO MÍNIMO
1. Formações da SU: a. Movimentos a pé firme e em marcha; b. Manejo d'armas; c. Deslocamentos em passo ordinário e acelerado; d. Continências e honras militares. 2. Formações da Unidade: - Formaturas emassadas, frente por nove.	Relacionar os comandos transmitidos por toque de corneta ou clarim com uma execução individualmente correta e coletivamente uniforme.	A/ENG 009 (CF)	Participar da 5ª Demonstração de Ordem Unida.	Na 40ª semana de Instrução, dentro do dispositivo de parada da OM, de acordo com as seguintes condições particulares: - participação de todo o efetivo da OM; - o estado-maior da OM e os Cmt SU integrarão o dispositivo; - Os comandos serão dados por corneta ou clarim, mediante ordem do Cmt OM, que observará um roteiro previamente preparado pela DIREx; - uniforme será o de parada, armamento regulamentar.	Durante a execução da tarefa, os participantes deverão demonstrar: - correção e energia na execução dos movimentos; - atenção para com os toques; - precisão de movimentos; e - porte militar.

7.2.3 TREINAMENTO FÍSICO MILITAR Carga Horária: 45		(OII) OBJETIVOS DE INSTRUÇÃO INDIVIDUAL			
ASSUNTOS	SUGESTÃO PARA OBJETIVOS INTERMEDIÁRIOS		TAREFA	CONDIÇÃO	PADRÃO MÍNIMO
1. Corrida. 2. Pista de Treinamento em Circuito. 3. Pista de Pentatlo Militar. 4. Controle Fisiológico Durante o serviço em campanha. 5. Ginástica Básica. 6. Circuito Operacional. 7. Ginástica com Toros.	Consoante prescrições do EB20-MC-10.350.	A/ENG 001 (CF)	Executar o 4º teste de aptidão física (TAF).	As condições são as previstas no EB20-MC-10.350. O TAF deverá ser executado na 40ª semana de instrução.	De acordo com o EB20-MC-10.350.

7.2.4 MARCHAS E ESTACIONAMENTOS Carga Horária: -		(OII) OBJETIVOS DE INSTRUÇÃO INDIVIDUAL			
ASSUNTOS	SUGESTÃO PARA OBJETIVOS INTERMEDIÁRIOS		TAREFA	CONDIÇÃO	PADRÃO MÍNIMO
1. Marcha a pé de 24 km.	- Verificar o Apronto Operacional e o aprestamento do pessoal. - Inspeccionar o equipamento e o material previsto no Plano de Apronto Operacional da OM. - Identificar as medidas de segurança do deslocamento e procedimento da SU em caso de interferência inimiga.	A/ ENG 001 (OP)	Realizar a 4ª marcha a pé.	Em um trecho de 24 km, dentro das seguintes condições particulares: - metade do deslocamento será noturno; - 2 km do deslocamento noturno será realizado em trilha ou através do campo; - duas etapas de 6 km serão percorridas, uma de cada vez, sem que seja comandado alto; - serão feitos dois lanços de 0,4 km cada um, em acelerado; - durante a fase diurna da marcha, deverá ser realizado um exercício de defesa antiaérea que exija do militar o emprego do seu armamento individual; - o uniforme será o uniforme operacional, completamente equipado e o Militar deverá portar o material regulamentar necessário à vida em campanha; - haverá interferência da figuração inimiga terrestre, durante o deslocamento.	A fração deverá terminar a marcha em boas condições físicas dentro do dispositivo de marcha e com todo o seu material.

7.2.4 MARCHAS E ESTACIONAMENTOS		(OII) OBJETIVOS DE INSTRUÇÃO INDIVIDUAL			
Carga Horária: -					
2. Marcha a pé de 3 h, em Situação de Ordem da Marcha (Cia E Cmb em área de selva)	Verificar o Apronto Operacional e o aprestamento do pessoal. - Inspeccionar o equipamento e o material previsto no Plano de Apronto Operacional da OM. - Identificar as medidas de segurança do deslocamento e procedimento da SU em caso de interferência inimiga (TAI).	A/ENG 001 (OP)	Realizar a 4ª marcha a pé, através selva.	Em um Ter SI, dentro das seguintes condições particulares: - o deslocamento deverá ser diurno, numa Vel de cerca de um km por hora, em mata primária, em "Linha Seca", orientado por Quadro Auxiliar de Navegação (QAN). - poderá ter alto de 30 min; - inicialmente, faz-se um de uma hora sem alto; - em seguida, intervalo de cerca de 30 min; - por último, mais um percurso de 1h30m sem alto; - o uniforme será o Op, completamente equipado e o militar deverá portar o material regulamentar necessário à vida em campanha; e - haverá interferência de Fig Ini Ter, durante o deslocamento. - todo armamento coletivo deverá ser conduzido conforme O Op Cmt OM.	A fração deverá terminar a marcha em boas condições físicas dentro do dispositivo de marcha e com todo o seu material.

7.2.4 MARCHAS E ESTACIONAMENTOS Carga Horária: -		(OII) OBJETIVOS DE INSTRUÇÃO INDIVIDUAL			
3. Marcha a pé de 32 km.	- Verificar o Apronto Operacional e o aprestamento do pessoal. - Inspeccionar o equipamento e o material previsto no Plano de Apronto Operacional da OM. - Identificar as medidas de segurança do deslocamento e procedimento da SU em caso de interferência inimiga.	A/ENG 002 (OP)	Realizar a 5ª marcha a pé.	Em um trecho de 32 km dentro das seguintes condições particulares: - realizada isoladamente por companhias; - todo o deslocamento será noturno; - serão feitos 4 lanços em acelerado com 0,4 km cada um; - serão realizadas as etapas de 8 km; - o uniforme será o uniforme operacional, completamente equipado e o combatente deverá portar o material previsto no Apronto Operacional da Unidade; - haverá interferência da figuração inimiga terrestre, durante o deslocamento; e - essa marcha em princípio, será realizada em deslocamento para a área de um exercício de campanha programado.	Afração deverá terminar a marcha em boas condições físicas dentro do dispositivo de marcha e com todo o seu material.

7.2.4 MARCHAS E ESTACIONAMENTOS		(OII) OBJETIVOS DE INSTRUÇÃO INDIVIDUAL			
Carga Horária: -					
4. Marcha a pé de 6 h em Situação de Ordem da Marcha (Cia E Cmb em área de selva).	- Verificar o Apronto Operacional e o aprestamento do pessoal. - Inspeccionar o equipamento e o material previsto no Plano de Apronto Operacional da OM. - Identificar as medidas de segurança do deslocamento e procedimento da SU em caso de interferência inimiga.	A/ ENG 002 (OP)	Realizar a 5ª marcha a pé, através selva.	Em um Ter SI dentro das seguintes condições particulares: - o deslocamento deverá ser diurno, numa Vel de cerca de um Km por hora, em mata primária, em “Linha Seca”, orientado por QAN. - realizada isoladamente por subunidades; - deverá ser caracterizada um Faixa de Infiltração valor Pelotão de Fuzileiros de Selva. - inicialmente, faz-se um de uma hora sem alto; - em seguida, um intervalo de cerca de 30 min; - posteriormente, poderão ser previstos altos a cada 2 horas de deslocamento. - o uniforme será o Op, completamente, equipado e o combatente deverá portar o material previsto no Apronto Operacional da Unidade; - haverá interferência da Fig Ini Ter, durante o deslocamento; - essa marcha em princípio, será realizada em Sit Tat de exercício. - todo armamento coletivo deverá ser conduzido conforme O Op Cmt OM.	Afração deverá terminar a marcha em boas condições físicas dentro do dispositivo de marcha e com todo o seu material.

7.2.4 MARCHAS E ESTACIONAMENTOS		(OII) OBJETIVOS DE INSTRUÇÃO INDIVIDUAL			
Carga Horária: -					
5. Marcha a pé de 9h em Situação de Ordem da Marcha Marcha (Cia E Cmb em área de selva).	- Verificar o Apronto Operacional e o aprestamento do pessoal. - Inspeccionar o equipamento e o material previsto no Plano de Apronto Operacional da OM. - Identificar as medidas de segurança do deslocamento e procedimento da SU em caso de interferência inimiga.	A/ ENG 002 (OP)	Realizar a 6ª marcha a pé, através selva.	Em um terreno de Selva dentro das seguintes condições particulares: - o deslocamento deverá ser diurno, numa velocidade de cerca de um Km por hora, em mata primária, em "Linha Seca", orientado por QAN. - realizada por subunidades; - deverá ser caracterizada um Faixa de Infiltração valor SU. - inicialmente, faz-se um de 1 hora sem alto; - em seguida, um intervalo de cerca de 30 min; - posteriormente, poderão ser previstos altos a cada 3 horas de deslocamento. - o uniforme será o operacional, completamente equipado e o combatente deverá portar o material previsto no Apronto Operacional da Unidade; - Poderá ser previsto um grande alto de cerca de 45 min para consumo e ração. - haverá interferência da Fig Ini Ter, durante o deslocamento; - essa marcha, em princípio, será realizada em Sit Tat de exercício. - todo armamento coletivo deverá ser conduzido conforme O Op Cmt OM .	Afração deverá terminar a marcha em boas condições físicas dentro do dispositivo de marcha e com todo o seu material.

7.2.5 ATRIBUTOS DA ÁREA AFETIVA Carga Horária: 8	(OII) OBJETIVOS DE INSTRUÇÃO INDIVIDUAL			
		NOME E DEFINIÇÃO DO ATRIBUTO	CONDIÇÃO	PADRÃO- EVIDÊNCIA
A carga horária prevista para os OII relacionados à área de atitudes destina-se à consolidação do trabalho desenvolvido durante o Período de Instrução Individual (IIB e IIQ) e à ligação com os objetivos da Matéria 1, Instrução Geral (Série Alpha).	A/ENG 0 0 1 (FC)	Camaradagem: Capacidade de Compreender e auxiliar os companheiros em qualquer situação.	Nas atividades de Sv Cmp, no relacionamento com companheiros, atuando em sua fração constituída, participando de Exercícios de Campanha.	O combatente evidencia o atributo nas condições especificadas ou em outras situações.
	A/ENG 0 0 2 (FC)	Resistência a vícios: Atitude contrária a vícios (toxicomania, alcoolismo, jogos de azar e tabagismo).	Na vida diária da Unidade.	O combatente evidencia o atributo nas condições especificadas ou em outras situações.
	A/ENG 0 0 3 (FC)	Lealdade: Capacidade de demonstrar fidelidade a pessoas, grupos ou instituições em função dos valores que defendem ou representam.	Nas atividades de Sv Cmp, no relacionamento com superiores, companheiros e subordinados, atuando em sua fração constituída, participando de Exercícios de Campanha.	O combatente evidencia o atributo nas condições especificadas ou em outras situações.
	A/ENG 0 0 4 (FC)	Responsabilidade: capacidade de desenvolver todas as atividades sob sua incumbência.	Nas atividades de Sv Cmp, no relacionamento com superiores, companheiros subordinados, atuando em sua fração constituída, participando de Ex Cmp.	O combatente evidencia o atributo nas condições especificadas ou em outras situações.
	A/ENG 0 0 5 (FC)	Espírito de Corpo: Capacidade de integrar-se no caráter coletivo do grupo.	Nas atividades de Sv Cmp, no relacionamento com superiores, companheiros e subordinados, atuando em sua fração constituída, participando de Exercícios de Campanha.	O combatente evidencia o atributo nas condições especificadas ou em outras situações.

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Brasília, DF, 17 de outubro de 2025

<https://portaldopreparo.eb.mil.br>

